



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 Parma
	<b>Bollettino di Produzione Integrata e Biologica</b>

## BOLLETTINO n. 10 del 03/05/2018

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>

- Sabato: al mattino in pianura nuvoloso, sui rilievi molto nuvoloso con piogge deboli intermittenti; nel pomeriggio nuvolosità variabile con rovesci sparsi; dalla sera nuvolosità variabile con piogge sparse. Temperature minime di 11 °C sui rilievi e 15 °C in pianura, massime tra 14 °C sui rilievi e 20 °C in pianura. Velocità massima del vento compresa tra 26 (rilievi) e 38 km/h (pianura).
- Domenica: in pianura nuvolosità variabile, sui rilievi nuvolosità variabile con rovesci temporaleschi; dalla sera tendenza ad attenuazione della nuvolosità. Temperature minime tra 12 °C sui rilievi e 16 °C in pianura, massime tra 18 °C sui rilievi e 24 °C in pianura. Velocità massima del vento compresa tra 32 (rilievi) e 40 km/h (pianura).
- TENDENZA DA LUNEDÌ: spiccate condizioni di instabilità per l'intero periodo considerato con nuvolosità variabile a tratti più consistente associata a precipitazioni sparse, localmente anche a carattere di rovescio; nelle giornate di martedì e mercoledì sono probabili temporanee schiarite, anche ampie, ed assenza di precipitazioni significative. Temperature pressochè stazionarie.

<i>Andamento meteorologico dal 25 aprile al 01 maggio 2018</i>							
STAZIONE	ALT.	TEMPERATURA (°C)			U.R.	PIOGGIA	
	<u>Slm</u>	Max	Min	Med	Esc	Med	<u>mm</u>
NEVIANO ARDUINI	514	20,4	12,0	16,1	8,4	65,4	6,6
VARANO MARCHESI	440	22,6	12,7	17,2	9,9	63,4	6,0
MAIATICO*	317	22,6	13,1	17,8	9,5	60,0	4,7
PIEVE CUSIGNANO	270	21,6	13,6	17,5	8,0	59,6	0,0
SALSOMAGGIORE	170	23,9	12,3	18,2	11,6	64,1	4,6
PANOCCHIA	170	22,6	11,8	17,4	10,8	58,6	4,0
SIVIZZANO – Traversetolo*	136	22,5	13,6	18,0	8,9	60,1	2,5
PARMA URBANA	60	23,5	15,1	19,2	8,4	54,9	3,0
S. PANCRAZIO	59	20,7	10,0	15,6	10,8	52,6	4,4
FIDENZA*	59	23,6	13,2	18,5	10,4	61,9	3,7
SISSA*	32	23,8	12,2	18,2	11,7	63,0	3,3
ZIBELLO	31	24,7	10,5	17,9	14,1	61,7	4,0
GAINAGO - Torrile	28	23,8	11,7	17,9	12,2	65,1	3,8

... = dato non rilevato.      \*= dato ottenuto per interpolazione.



# BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

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

#### DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2018

I Disciplinari di Produzione Integrata 2018 sono consultabili al sito <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 consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018/>

#### UTILIZZO DEL RAME

Su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 Kg/ha di sostanza attiva. Se si utilizzano concimi contenenti rame, il quantitativo di rame metallico distribuito concorrerà al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e pertanto tali interventi andranno registrati nelle schede di registrazione della difesa.

#### FERTILIZZAZIONE

Tutti gli impieghi di 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).

Per il calcolo dei quantitativi da distribuire:

- Metodo del bilancio: possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.
- Schede Dose Standard: si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione, che deve essere documentata.

#### CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata devono sottoporre tutte le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria, come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. (vedi dettagli al link [http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/approfondimento-n-01-del-30-marzo-2018\\_tipologie-irroratrici-regolazione/view](http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/approfondimento-n-01-del-30-marzo-2018_tipologie-irroratrici-regolazione/view))

#### TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLA COLTURE (ARBOREE E ERBACEE)

Durante il periodo della fioritura, 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 fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

#### PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DEGLI ALVEARI IN EMILIA-ROMAGNA - ANNO 2018

Al fine di evitare il rischio di diffusione del Colpo di fuoco delle pomacee (*Erwinia amylovora*) a mezzo delle api, dal 15 marzo al 30 giugno 2018 gli alveari ubicati nelle aree della regione in cui la malattia è già presente potranno essere spostati in aree ufficialmente indenni solo se sottoposti ad idonee misure di quarantena. L'area soggetta alle prescrizioni riguarda tutte le province della regione (Determinazione 3383 del 13/03/2018 del Responsabile del Servizio Fitosanitario regionale). (vedi i dettagli sul sito del Consorzio Fitosanitario di Parma <http://fitosanitario.pr.it/> )

USO ECCEZIONALE DI PRODOTTI RAMEICI PER BATTERIOSI DELL'ACTINIDIA dal 17 aprile 2018 (vedi dettagli sul Bollettino regionale Bio n. 08 del 18 aprile 2018 al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>)

#### **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**

Si ricorda che per le colture arboree i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 15 aprile, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino al 15 settembre.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 5.000 m<sup>2</sup> 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.

## ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

**OIDIO:** negli impianti solitamente colpiti, si consiglia proseguire la difesa fino ad indurimento nocciolo con prodotti a base di Zolfo o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

**APIOGNOMONIA:** inizio fase di rischio. I trattamenti con Fenbuconazolo effettuati per oidio, sono efficaci anche per questa avversità

**CYDIA MOLESTA:** da modello prosegue l'ovideposizione di 1° generazione e la nascita delle larve. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione (sono ammessi interventi solo al superamento della soglia di 30 catture/trappola la settimana).

**FORFICULE:** nel caso si siano avuti danni lo scorso anno, si consiglia di applicare un sottile anello di colla attorno al tronco in modo da impedire la salita degli insetti.

## CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

---

### Difesa

**AFIDE NERO:** 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

## PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

---

## Difesa

**OIDIO:** intervenire preventivamente con prodotti a base di Zolfo o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra Trifloxistrobina e Pyraclostrobina max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

**CIDIA MOLESTA:** da modello prosegue l'ovodeposizione di 1° generazione e la nascita delle larve. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione (sono ammessi interventi solo al superamento della soglia di 30 catture/trappola la settimana).

**FORFICULE:** nel caso si siano avuti danni lo scorso anno, si consiglia di applicare un sottile anello di colla attorno al tronco in modo da impedire la salita degli insetti.

## SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

---

### Difesa

**CIDIA FUNEBRANA:** continua l'ovideposizione ed è iniziata la nascita delle prime larve. Si sconsiglia di intervenire sulle larve di prima generazione.

## MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Indicazioni agronomiche

#### DIRADAMENTO DEI FRUTTI

Con il diradamento si regola sia la quantità che la qualità dei frutti dell'anno e la differenziazione delle gemme a fiore per quello successivo: oltre a migliorare l'uniformità e il calibro, si equilibra la produzione, evitando l'alternanza.

**INDICAZIONI GENERALI:** dosaggi e numero di interventi devono essere regolati in base alla produttività dell'impianto e al carico di gemme a fiore. È consigliabile intervenire solo su piante adulte (3-4 anni), poiché su piante giovani l'effetto dei diradanti non è sempre costante e prevedibile.

Le condizioni climatiche ideali per effettuare l'intervento sono T° di 12-15°C ed elevata umidità.

Con T° superiori a 20°C, rimandare l'intervento o ridurre i dosaggi per evitare fitotossicità.

**DISTRIBUZIONE:** non impiegare volumi di acqua eccessivi. Eventualmente chiudere gli ugelli più bassi dell'atomizzatore per evitare un diradamento eccessivo sui rami bassi, in cui l'allegagione è normalmente inferiore.

**DIAMETRO DEI FRUTTI:** si intende riferito al frutto centrale dei mazzetti inseriti sui rami di 2 anni.

Varietà	Frutto centrale 5-6 mm	Frutto centrale 12-13 mm	Frutto centrale >12 mm
GOLDEN	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	Metamitron
RED DELICIOUS		Es. Exilis, Brancher	Metamitron
GALA (> di 4 anni)	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	Metamitron
STAIMAN IMPERATORE	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	
GRANNY SMITH		Es. Exilis, Brancher	
FUJI		Es. Exilis, Brancher	(frutti > 8-10 mm) Metamitron
PINK LADY	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	

Aggiungere bagnante oppure olio bianco (100 ml/100 l di acqua), distanziare di 15 gg da zolfo, Captano o Fluazinam. Con T° > di 25°C, si sconsiglia l'olio bianco.

## Difesa

**COLPO DI FUOCO:** le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

**TICCHIOLATURA:** sono stati osservati sintomi sulle foglie più vecchie. Le piogge di questi giorni risulteranno probabilmente infettanti. In previsione di ulteriori piogge, si consiglia di intervenire preventivamente con prodotti di copertura (Rame, Metiram o Dithianon+Pyrimetanil) oppure con Fluazinam o Fluopyram + Tebuconazolo (attivo anche su oidio) o Tebuconazolo o Penthiopirad o Cipronidil.

Metiram: max 3/anno

Tebuconazolo, Fluopyran e Cipronidil: max 2/anno

**CARPOCAPSA:** prosegue l'ovideposizione. I modelli prevedono la nascita delle prime larve per la fine di questa settimana. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, intervenire con un trattamento ovidica-larvicida con prodotti a base di Clorantranilprole.

Si ricorda che il sistema della confusione/disorientamento sessuale prevede l'installazione delle trappole e dei dispenser prima dell'inizio del volo e che il metodo è applicabile in appezzamenti con superficie non inferiore ad un ettaro e possibilmente di forma regolare. La dislocazione dei dispenser deve considerare l'altezza delle piante, i venti dominanti e la presenza di illuminazione notturna. È preferibile collocare gli erogatori sulla parte alta delle piante e in posizione ombreggiata, curando con particolare attenzione il perimetro dell'appezzamento. Relativamente al numero di dispenser per ettaro e ai dettagli applicativi, attenersi alle indicazioni delle ditte distributrici.

---

## PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

**COLPO DI FUOCO:** le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

**MACULATURA BRUNA:** la fase fenologica, le temperature e l'umidità sono ottimali per la sporulazione del fungo. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

**TICCHIOLATURA:** sono state rilevate le prime evasioni del fungo. In previsione di ulteriori piogge, si consiglia di intervenire preventivamente con prodotti di copertura (Rame, Metiram o Dithianon+Pyrimetaniil) oppure con Fluazinam o Fluopyram + Tebuconazolo (attivo anche su oidio) o Tebuconazolo o Penthiopirad o Cipronidil.

Metiram: max 3/anno

Tebuconazolo, Fluopyran e Cipronidil: max 2/anno

**CARPOCAPSA:** prosegue l'ovideposizione. I modelli prevedono la nascita delle prime larve per la fine di questa settimana. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, intervenire con un trattamento ovida-larvicida con prodotti a base di Clorantraniliprole.

Si ricorda che il sistema della confusione/disorientamento sessuale prevede l'installazione delle trappole e dei dispenser prima dell'inizio del volo e che il metodo è applicabile in appezzamenti con superficie non inferiore ad un ettaro e possibilmente di forma regolare. La dislocazione dei dispenser deve considerare l'altezza delle piante, i venti dominanti e la presenza di illuminazione notturna. È preferibile collocare gli erogatori sulla parte alta delle piante e in posizione ombreggiata, curando con particolare attenzione il perimetro dell'appezzamento. Relativamente al numero di dispenser per ettaro e ai dettagli applicativi, attenersi alle indicazioni delle ditte distributrici.

## VITE

Fase fenologica: grappoli visibili

---

### Difesa

**PERONOSPORA:** i modelli previsionali indicano rischio infettivo in seguito alle piogge del 2-4 maggio. Si consiglia quindi di intervenire con prodotti endoterapici citotropici o translaminari in miscela con prodotti di copertura: rame o olio essenziale di arancio dolce o Mancozeb (max 3) o Propineb o Metiram (max 3).

**OIDIO:** i modelli previsionali segnalano condizioni favorevoli alla malattia e quindi possibili infezioni. Si consiglia di intervenire con prodotti a base di zolfo o Bicarbonato di Potassio o Olio di arancio dolce o Ampelomices quisqualis in funzione preventiva.

## **OLIVO**

Fase fenologica: mignolatura

---

### **Indicazioni agronomiche**

Si consiglia di completare le operazioni di potatura prima della fioritura.

I residui della potatura devono essere asportati dal campo, poiché possono favorire la diffusione di alcuni parassiti come la rogna, o eventualmente trinciati.

**OCCHIO DI PAVONE:** sono state rilevate alcune macchie sulle foglie più vecchie. Un trattamento con prodotti rameici (ossicloruro) a fine potatura è in genere sufficiente a mantenere sana la vegetazione.

## **Culture Erbacee**

### **Fertilizzazione**

Si ricorda che per le colture erbacee i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 28 febbraio, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino a 45 giorni prima della data presunta di raccolta.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 10.000 m<sup>2</sup> 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.

## **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

Fase fenologica: 4-6 foglie

---

### **Fertilizzazione**

Con bietole a 4 foglie, si consiglia di effettuare la concimazione azotata di copertura.

### **Diserbo**



Si segnala una forte presenza di cuscuta su cui occorre intervenire al più presto con prodotti specifici (Propyzamide). Controllare comunque anche la presenza di altre infestanti in modo da intervenire su infestanti poco sviluppate e con microdosi, per avere la massima efficacia.

I prodotti da impiegare sono a base di Fenmedifam o sue miscele (Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate o Fenmedifam + Etofumesate) + Metamitron se prevalgono le poligonacee. Per migliorare l'azione su *Poligonum aviculare* aggiungere Lenacil. L'intervento a dosi ridotte va ripetuto dopo circa 8-10 giorni ed in funzione dell'emergenza di nuove infestanti. Utilizzare irroratrici perfettamente tarate che erogano bassi volumi di acqua (150-200 litri/ha) con ugelli a ventaglio a bassa pressione e accuratamente lavate con prodotti specifici (a base di ammoniacca).

## COLZA

Fase fenologica: fioritura

---

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

Si ricorda che fino alla completa sfioritura della coltura è proibito effettuare trattamenti insetticidi con prodotti tossici per le api.

## ERBA MEDICA

Fase fenologica nuovi impianti: 3-4 foglie

Fase fenologica impianti in produzione: sfalcio

---

## INDICAZIONI AGRONOMICHE

Si ricorda che il momento ottimale per il 1° taglio è quando i ricacci basali hanno raggiunto un'altezza di circa 7-8 cm, dunque subito al di sotto dell'altezza di taglio. Mantenere l'altezza di taglio intorno ai 10 cm di altezza per limitare l'inquinamento del foraggio con terra.

Evitare di tagliare l'erba nelle ore serali perché le piante tagliate continuano a respirare, consumando sostanza secca.

## DISERBO

**NUOVI IMPIANTI:** nel caso di presenza di romice, intervenire con prodotti a base di Imaxamox quando la coltura raggiunge un'altezza di circa 4 cm.

## DIFESA

**FITONOMO, APION PISI:** nel caso in cui il medicaio in produzione sia infestato da fitonomo, apion o adulti di fitodecta, procedere quanto prima allo sfalcio.

## GIRASOLE

Fase fenologica: 2-4 foglie

---

## Indicazioni agronomiche

Le emergenze risultano regolari.

## Fertilizzazione

Nelle zone vulnerabili ai nitrati 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/ha.

Completare la concimazione azotata di copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). 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 è di 90 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

## Diserbo

VARIETÀ RESISTENTI: Imazamox o Tribenuron. Entrambe le molecole sono ALS. Attenzione a possibili biotipi di infestanti resistenti.

TUTTE LE VARIETÀ:

Dicotiledoni: Aclonifen (intervenire ai primi stadi vegetativi)

Graminacee: Ciclossidim, Fenoxaprop-p-etile, Quisalofof-etile-isomero D, Propaquizafop

## GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO, FARRO

Fase fenologica frumento: botticella

Fase fenologica orzo: spigatura

---

## Indicazioni agronomiche

Negli ultimi giorni si sono verificati numerosi allettamenti.

In alcuni appezzamenti sono state rilevate maculature gialle fogliari che però sono di origine genetica e non parassitaria e pertanto non necessitano di interventi.

## MAIS

Fase fenologica: emergenza-2 foglie

---

## Indicazioni agronomiche

Anche le ultime semine sono in emergenza.

## Fertilizzazione

AZOTO: qualora si utilizzino concimi di sintesi, in presemina si può distribuire al massimo il 30% dell'intero fabbisogno e comunque non si possono superare i 70 kg/ettaro di azoto.

Adottando la Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nel caso di produzione elevata (granella fra le 10-14 t/ha o trinciato fra 55-75 t/ha) sono di 240 Kg/ha di azoto; nel caso di produzioni medie (granella 6-9 t/ha o 36-54 t/ha di trinciato), i massimali sono di 150 Kg/ha di azoto.

### **Diserbo**

POST-EMERGENZA PRECOCE (ENTRO 3 FOGLIE): nel caso non si sia riusciti ad intervenire in pre-emergenza, si possono impiegare:

(S-metolaclo+Mesotrione)

Terbutilazina

(Isoxaflutolo+Cyprosulfamide)

(Isoxaflutolo+Thiencarbazone+Cyprosulfamide)

È vietato l'impiego di tutti i diserbanti a base di sola terbutilazina. Le miscele contenenti terbutilazina possono essere impiegate 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais (tranne che 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.

## **PISELLO PROTEICO, FAVINO**

Fase fenologica: fioritura-ingrossamento baccelli

---

### **Indicazioni agronomiche**

I campi si presentano in ottime condizioni.

## **SOIA**

Fase fenologica: semine-emergenza

---

### **Indicazioni agronomiche**

È stata seminata buona parte degli appezzamenti. I pochi appezzamenti già in emergenza si presentano in buone condizioni.

### **Diserbo**

Il diserbo di pre-emergenza è un efficace metodo di prevenzione/gestione di popolazioni di amaranto ALS resistenti. Si possono impiegare:

PRODOTTI AD AZIONE PREVALENTEMENTE GRAMINICIDA: Petoxamide, Flufenacet e S-metolaclo sono fra loro alternative.

PRODOTTI AD AZIONE PREVALENTEMENTE DICOTILEDONICIDA: Pendimetalin, Metribuzin e Oxadiazon (il prodotto non è sempre perfettamente selettivo in particolare su terreni molto sciolti)

CLOMAZONE: risulta attivo sia su giovane che su diverse dicotiledoni in particolare nei confronti di abutilon.

La miscela pendimetalin+clomazone è preferibile venga addizionata con metribuzin per ottimizzare il controllo di amaranto.

## **SORGO**

Fase fenologica: semina

---

### **Indicazioni agronomiche**

Si stanno ultimando le semine.

### **CONCIMAZIONE:**

Per chi adotta la dose di concimazione standard, in pre-semina non è ammessa la distribuzione di più di 100 kg/ha di azoto.

### **DISERBO**

INFESTANTI EMERSE: in pre-semina con infestanti emerse è consigliabile effettuare la pulizia del letto di semina utilizzando formulati a base di Glifosate autorizzati per questo impiego.

## **Colture Orticole**

Si ricorda che per le colture orticole i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 15 aprile, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino a 15 giorni prima della data presunta di raccolta.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 1.000 m<sup>2</sup> 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.

## **BASILICO**

Fase fenologica: semina-emergenza

---

### **Indicazioni agronomiche**

Le semine sono ancora in corso.

### **Fertilizzazione**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 16 a 24 t/ha sono di

AZOTO: 100 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 70 kg/ha (terreni con dotazione normale); 90 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 50 kg/ha (terreni con dotazione elevata)

OSSIDO DI POTASSIO: 80 kg/ha (terreni con dotazione normale); 120 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 40 kg/ha (terreni con dotazione elevata).

### **Diserbo**

È possibile procedere alla pulizia dei letti di semina/trapianto impiegando formulati a base di Glifosate autorizzati per tale uso.

## **CIPOLLA PRIMAVERILE**

Fase fenologica: 1- 3 foglie

---

### **Fertilizzazione**

La cipolla, avendo apparato radicale superficiale, si avvantaggia particolarmente della distribuzione frazionata dei concimi azotati.

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

### **Difesa**

**PERONOSPORA:** su colture da seme si consiglia di intervenire con prodotti ad azione preventiva.

### **Diserbo**

È possibile effettuare il primo intervento di post-emergenza con Bromoxynil o Piradate.

## **POMODORO**

Fase fenologica: trapianto-6/7 foglie

---

### **Indicazioni agronomiche**

Sono stati trapiantati oltre il 40% degli appezzamenti.

Controllare la sanità delle piantine da vivaio prima di procedere al trapianto ed eliminare quelle infette.

### **Difesa**

Per prevenire attacchi di elateridi e infestazioni afidiche precoci, si possono immergere le piantine pronte per il trapianto in una soluzione con Thiamethioxam.

**ELATERIDI** (Agriotes spp.): dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B ([Norme Generali dei DPI](#)) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente si può procedere alla distribuzione localizzata di prodotti a base di Lambdacialotrina, Teflutrin, Zetacipermetrina o Clorpirifos etile (solo come esca).

**BATTERIOSI:** controllare sempre le piantine da vivaio prima di trapiantarle ed eliminare quelle infette. Dato l'andamento meteorologico favorevole allo sviluppo delle infezioni, sui primi trapiantati è possibile intervenire a scopo cautelativo con prodotti rameici o Bacillus subtilis o Acibenzolar-S-metile.

**PERONOSPORA:** l'indice di rischio dato dal modello IPI verrà superato con le prossime piogge. È opportuno intervenire sui trapianti di inizio aprile non appena sarà possibile entrare in campo con un antiperonosporico endoterapico o citotropico in miscela con Sali di rame. Concordare con i tecnici della OP la linea di difesa più appropriata, in funzione dello stato della coltura.

## Diserbo

Il diserbo di pre-trapianto va eseguito circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine.

**INFESTANTI EMERSE:** pulire il letto d'impianto con Glifosate (f.c. al 30,4% - 360 g/l) alla dose massima di 3,0 l/ha utilizzando bassi volumi d'acqua (3 hl per ettaro).

**PER PREVENIRE** la nascita delle malerbe, impiegare miscele di prodotti residuali a base di Aclonifen, Flufenacet, Metribuzin, Oxadiazon, Pendimetalin, S-metolachlor. Con elevata presenza di Solanum nigrum impiegare la miscela Oxadiazon + Pendimetalin + Metribuzin. Le dosi più alte sono riferite ai terreni tendenzialmente argillosi. Con bassa presenza di Solanum e prevalenza di graminacee, utilizzare la miscela di Aclonifen + Flufenacet + Metribuzin (1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento). 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).

**POST TRAPIANTO:** una volta superata la crisi di trapianto, in presenza di infestanti, prevedere un intervento con prodotti a base di Metribuzin e Rimsulfuron.



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:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

#### SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Se non si riesce a trovare semente certificata della varietà che interessa, è possibile richiedere una deroga:

- sementi di estensive e materiale di propagazione vegetativo (compresi tuberi, astoni e barbatelle): occorre fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- sementi ortive: occorre fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

#### CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Le aziende agricole biologiche o in conversione che hanno aderito alle misure del PSR 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. \* (vedi nota in fondo al Bollettino)

#### UTILIZZO DEL RAME

Su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 Kg/ha di sostanza attiva. Se si utilizzano concimi contenenti rame, il quantitativo di rame metallico distribuito concorrerà al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e pertanto tali interventi andranno registrati nelle schede di registrazione della difesa.

#### TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLA COLTURE

Durante il periodo della fioritura, 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 fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

## PARTE SPECIFICA

### Colture Arboree

#### ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

#### Difesa

**OIDIO:** proseguire la difesa fino ad indurimento nocciolo con prodotti a base di zolfo o polisolfuro di calcio.

I trattamenti con zolfo contro questa avversità sono efficaci anche nei confronti della MACULATURA ROSSA (APIOGNOMONIA).

Nel caso di infezioni in atto, asportare i germogli colpiti.

**AFIDI:** in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6.5).

**FORFICULE:** per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

## CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

**AFIDE NERO:** in presenza di infestazione, intervenire a completa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. Si ricorda che è buona pratica impedire la salita di formiche applicando sul perimetro del tronco un anello di colla.

## PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

**OIDIO:** in previsione di precipitazioni intervenire con zolfo o polisolfuro di calcio o olio essenziale di arancio dolce.

**AFIDI:** in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6.5). In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

**CYDIA MOLESTA:** da modello prosegue l'ovideposizione di 1° generazione e la nascita delle larve. Controllare settimanalmente i germogli e le trappole per il monitoraggio. Non sono previsti trattamenti in questa fase.

**FORFICULE:** per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.



## SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

**OIDIO:** intervenire con zolfo in previsione di precipitazioni.

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

**CYDIA FUNEBRANA:** prosegue la deposizione delle uova. La nascita delle larve è iniziata fra il 24 aprile e il 1° maggio.

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per la prima generazione. In caso di forte infestazione nell'annata precedente intervenire dopo 4-5 giorni dal superamento della soglia indicativa di 10 catture per trappola per settimana con spinosad (max 3 interventi/anno).

## MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

---

### Difesa

**COLPO DI FUOCO:** le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

**TICCHIOLATURA:** da modello ormai resta solo una piccola quota di ascospore (3-5%) che può dar luogo ad infezioni, il rischio è pertanto MEDIO. In previsione di precipitazioni o bagnature prolungate si consiglia di intervenire preventivamente con sali di rame, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure polisolfuro di calcio o bicarbonato di potassio.

**OIDIO:** intervenire con zolfo sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio. Si ricorda che i trattamenti a base di zolfo o polisolfuro di calcio contro ticchiolatura sono efficaci anche contro questa avversità. In caso di presenza di infezione si consiglia di asportare i germogli colpiti.

**CARPOCAPSA:** prosegue l'ovideposizione. I modelli prevedono la nascita delle prime larve per la fine di questa settimana.

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Dove riscontrato il superamento della soglia di 2 catture per trappola in due settimane, è possibile intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia, con prodotti larvicidi quali virus della granulosi o spinosad (max. 3 interventi/anno).

**AFIDE GRIGIO:** in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a completa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina. In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

## PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

---

### Difesa

**COLPO DI FUOCO:** le condizioni di temperatura di questi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni, soprattutto in presenza di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

**TICCHIOLATURA:** rilevate infezioni di scarsa entità sui testimoni non trattati; il rischio rimane ELEVATO. In previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure polisolfuro di calcio o bicarbonato di potassio.

**MACULATURA BRUNA:** intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con sali di rame a basse dosi. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

**CARPOCAPSA:** prosegue l'ovideposizione. I modelli prevedono la nascita delle prime larve per la fine di questa settimana.

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Dove riscontrato il superamento della soglia di 2 catture per trappola in due settimane, è possibile intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia, con prodotti larvicidi quali virus della granulosi o spinosad (max. 3 interventi/anno).

**AFIDE GRIGIO:** in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a completa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina. In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

**PSILLA:** segnalata la presenza in alcuni impianti. In caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale od effettuare lavaggi sulle neanidi con prodotti a base di sali di potassio di

acidi grassi (Flipper). Valutare la presenza di antocoridi e la possibilità di effettuare lanci con *Anthocoris nemoralis*.

**TENTREDINE:** monitorare settimanalmente le trappole cromotropiche bianche per verificare la presenza e l'intensità del volo.

## VITE

Fase fenologica: grappolini visibili

---

### Difesa

**PERONOSPORA:** vi è un potenziale di inoculo consistente e generalizzato in tutta la regione fra il 90-100% di germinazione che potrebbe intercettare molto probabilmente le eventuali piogge del fine settimana, con livelli maggiori di gravità. Rischio infettivo molto ALTO. Si consiglia di intervenire in maniera preventiva con sali di rame.

**OIDIO:** intervenire preventivamente con prodotti a base di zolfo o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10) o bicarbonato di potassio o olio essenziale di arancio dolce.

## Colture Erbacee

### Gestione delle tare e delle zone inerbite

Si raccomanda di procedere allo sfalcio delle zone inerbite e non coltivate prima che le essenze presenti vadano a seme e quindi costituiscano una fonte di inquinamento per le coltivazioni limitrofe.

Gli sfalci e/o le trinciature dovranno essere cadenzati in modo da non annullare contemporaneamente tutte le zone di rifugio/pascolo per gli antagonisti e per i pronubi.

## BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 2- 4 foglie

---

### Fertilizzazione

Qualora non si fosse riusciti a gestire l'intera fertilizzazione in fase di pre-semina/semina, programmare il prima possibile la distribuzione delle dosi a completamento dei quantitativi previsti in contemporanea alle operazioni di gestione delle malerbe.

### Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila.

Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

### **Difesa**

**ALTICA:** la fase è ancora sensibile ad un attacco precoce di altica. Effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di erosioni fogliari provocate dagli adulti. In caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con piretrine pure contro afidi hanno efficacia anche contro questa avversità.

**CLEONO:** effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni.

## **ERBA MEDICA**

Fase fenologica: 3-4 foglie –inizio sfalci

---

### **Indicazioni agronomiche**

Si ricorda che il momento ottimale per il 1° taglio è quando i ricacci basali hanno raggiunto un'altezza di circa 7-8 cm, dunque subito al di sotto dell'altezza di taglio. Mantenere l'altezza di taglio intorno ai 10 cm di altezza per limitare l'inquinamento del foraggio con terra.

Evitare di tagliare l'erba nelle ore serali perché le piante tagliate continuano a respirare, consumando sostanza secca.

### **Difesa**

**FITONOMO, APION PISI:** nel caso si rilevi la presenza di fitonomo, Apion pisi e adulti di fitodecta sugli impianti in produzione, si consiglia di procedere al più presto allo sfalcio.

## **GIRASOLE**

Fase fenologica: 2-4 foglie

---

### **Indicazioni agronomiche**

Le emergenze risultano regolari.

### **Controllo infestanti**

Nell'immediata emergenza della coltura le infestanti possono essere controllate con erpice strigliatore senza causare danni, oltre la 2° foglia, intervenire con sarchiatore.

## **GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO, FARRO**

Fase fenologica frumento: botticella

---

## Fase fenologica orzo: spigatura

---

### **Indicazioni agronomiche**

Negli ultimi giorni si sono verificati numerosi allettamenti.

In alcuni appezzamenti sono state rilevate maculature gialle fogliari che però sono di origine genetica e non parassitaria e pertanto non necessitano di interventi.

## **MAIS**

---

### Fase fenologica: emergenza-2 foglie

---

### **Indicazioni agronomiche**

Anche le ultime semine sono in emergenza.

### **Controllo delle infestanti**

Si può intervenire su infestanti in emergenza o ai primi stadi di sviluppo con erpice strigliatore fino ad un'altezza di circa 10 cm della coltura senza causare danni. Successivamente a questa fase, conviene procedere con sarchiature o, meglio, sarchiarincalzature fino alla chiusura dell'interfila. Dopo questa fase, dato l'elevato ombreggiamento del suolo, le infestanti non riescono a svilupparsi ulteriormente.

## **PISELLO PROTEICO, FAVINO**

---

### Fase fenologica: fioritura-formazione baccelli

---

### **Indicazioni agronomiche**

I campi si presentano in ottime condizioni.

## **Colture Orticole**

### **Indicazioni agronomiche**

Per limitare le infestazione di grilli, grillotalpa, maggiolini è indispensabile non apportare quantità eccessive di letame, che costituiscono un forte attrattivo per questi insetti.

**GESTIONE DEI SOVESCI:** nel caso si sia seminato un sovescio prima di un'orticola primaverile, si dovrà procedere alla soppressione dello stesso effettuando una trinciatura, seguita dall'interramento superficiale della vegetazione (5-10 cm) leggermente appassita. L'impianto della coltura primaverile, soprattutto se la vegetazione interrata è abbondante, dovrebbe essere distanziato di almeno 20 giorni-un mese dall'interramento, per evitare danni dovuti alla fermentazione della massa interrata.

## INSALATE

Fase fenologica: da trapianto a inizio raccolta

---

### Difesa

**MARCIUME BASALE** (Sclerotinia): alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* o *Coniothyrium minitans*.

**PERONOSPORA**: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens*.

**AFIDI**: in caso di presenza intervenire impiegando piretrine pure o azadiractina.

**LIMACCE**: in caso di forte presenza distribuire ortofosfato ferrico, avendo cura di applicarlo al terreno in fila continua chiudendo il perimetro della coltura, evitando contatto con la stessa.

## CAVOLI

Fase fenologica: da trapianto a 10 foglie

---

### Difesa

**BATTERIOSI E PERONOSPORA**: in previsione di precipitazioni intervenire con sali di rame\*.

**AFIDI E ALTICA**: alla comparsa intervenire con piretrine pure o azadiractina.

## PATATA

Fase fenologica: pre-emergenza

---

### Difesa

**ELATERIDI**: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medicaie, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincalzatura).

## POMODORO

Fase fenologica: trapianto-6/7 foglie

---

### Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati oltre il 40% degli appezzamenti.

Controllare la sanità delle piantine da vivaio prima di procedere al trapianto ed eliminare quelle infette.

**BATTERIOSI:** controllare sempre le piantine da vivaio prima di trapiantarle ed eliminare quelle infette. Dato l'andamento meteorologico favorevole allo sviluppo delle infezioni, sui primi trapiantati è possibile intervenire a scopo cautelativo con prodotti rameici o *Bacillus subtilis*.

**PERONOSPORA:** l'indice di rischio dato dal modello IPI verrà superato con le prossime piogge. È opportuno intervenire sui trapianti di inizio aprile non appena sarà possibile entrare in campo con Sali di rame.

### **Controllo delle infestanti**

Effettuare il primo intervento di sarchiatura non appena la piantina ha superato lo stress da trapianto (in genere dopo 7-10 giorni).

## **ZUCCHINO IN PIENO CAMPO**

Fase fenologica: accrescimento

### **Difesa**

**OIDIO:** intervenire fino ad inizio raccolta con prodotti a base di zolfo o bicarbonato di potassio.

**AFIDI:** valutare l'efficacia del naturale contenimento da parte di insetti antagonisti.

## **COMUNICAZIONI FINALI**

**Prossimi incontri e notizie:** il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà giovedì 10 maggio presso l'Azienda Sperimentale Stuard, strada Madonna dell' Aiuto, 7/A San Pancrazio, Parma alle ore 9,00.

**Redazione** a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione dell'Azienda Agraria Sperimentale Stuard, del Consorzio Fitosanitario di Parma e OI pomodoro delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può fare richiesta a [Valentino.Testi@regione.emilia-romagna.it](mailto:Valentino.Testi@regione.emilia-romagna.it) o a [c.piazza@stuard.it](mailto:c.piazza@stuard.it)

