



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. 13 del 24/05/2018

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

- Sabato: Al mattino in pianura sereno con visibilità ridotta per locali foschie o banchi di nebbia, sui rilievi sereno o poco nuvoloso; dal pomeriggio sereno o poco nuvoloso. Temperature minime comprese tra 15 °C sui rilievi e 18 °C in pianura, massime tra 22 °C sui rilievi e 30 °C in pianura. Venti deboli.
- Domenica: cielo velato per nubi alte il mattino, al pomeriggio nuvolosità temporanea con possibilità di piogge isolate.
- TENDENZA DA LUNEDÌ: l'afflusso di correnti occidentali determinerà condizioni di instabilità con occasionali piogge per tutto il periodo. Temperature senza variazioni di rilievo, al di sopra della norma.

Andamento meteorologico dal 16 al 22 maggio 2018							
STAZIONE	ALT.	TEMPERATURA (°C)				U.R.	PIOGGIA
	Slm	Max	Min	Med	Esc	Med	mm
NEVIANO-ARDUINI	514	19,8	11,4	15,2	8,4	75,0	41,2
VARANO-MARCHESI	440	19,8	11,4	15,2	8,4	75,0	41,2
MAIATICO*	317	22,0	12,1	17,1	9,9	68,3	14,8
PIEVE-CUSIGNANO	270	18,9	11,2	15,2	7,6	54,4	...
SALSOMAGGIORE	170	24,0	11,6	17,7	12,5	73,7	10,8
PANOCCHIA	170	22,4	11,6	17,1	10,9	65,7	10,2
SIVIZZANO – Traversetolo*	136	21,8	12,3	17,1	9,4	68,4	26,2
PARMA-URBANA	60	23,1	13,7	18,3	9,4	65,3	28,4
S. PANCRAZIO	59	23,2	11,2	17,2	12,0	67,3	29,6
FIDENZA*	59	23,3	12,0	17,8	11,3	72,7	20,1
SISSA*	32	23,4	11,8	17,6	11,6	73,4	21,8
ZIBELLO	31	23,9	11,3	17,5	12,7	73,6	20,8
GAINAGO – Torrile	28	24,2	11,0	17,5	13,2	76,1	4,0

... = 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/> )

#### IRRIGAZIONE

La situazione meteorologica attuale presenta grandi differenze territoriali sia in termini di precipitazioni cumulate che di evapotraspirati. Risulta pertanto fondamentale effettuare il bilancio idrico per calcolare il volume irriguo per ciascun appezzamento. Chi intendesse implementare nel bilancio idrico dati ancora più precisi, può avvalersi dell'uso di sensori per il rilevamento dell'umidità dei terreni e di stazioni meteorologiche aziendali. Il servizio Irrinet può acquisire in maniera automatica i dati rilevati da sensori e centraline e svolgere il bilancio idrico di ciascun appezzamento, fornendo istantaneamente dati molto precisi.

Sospendere le irrigazioni laddove si siano verificate precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 21-23 maggio, tranne sulle colture coperte.

Irrigare in tutti gli altri terreni con volumi calcolati sulla base del bilancio idrico, tenendo in considerazione le precipitazioni del periodo 21-23 maggio, le seguenti colture: Cocomero, Melone ed orticole in serra o in tunnel e barbabietola da zucchero e da seme, aglio, cipolla, fagiolino, fragola, cocomero, melone, patata, pomodoro da industria, orticole in pieno campo e colture arboree, ad esclusione della vite in piena produzione, la cui irrigazione è permessa a partire dalla fase di prechiusura grappolo.

Per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione o la decurtazione del volume irriguo, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. E' consigliabile utilizzare i volumi indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, che tengono in considerazione sia le precipitazioni avvenute e previste, che le esigenze colturali delle singole fasi fenologiche per ciascuna coltura.

E' importante verificare la quantità di acqua disponibile per le piante, prima di effettuare ciascun intervento irriguo al fine di razionalizzare i costi dell'irrigazione e i prelievi dalle fonti idriche. Se l'acqua disponibile è

sufficiente alla coltura, aumentandone la quantità, non si otterranno vantaggi produttivi. E' consigliabile l'uso di sensori e di Irrinet per il calcolo dell'acqua disponibile [www.irriframe.it](http://www.irriframe.it)

### **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**

**CYDIA MOLESTA:** da modello prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione e sta terminando l'ovideposizione e la nascita delle larve. È appena iniziato il volo della seconda generazione.

### **CILIEGIO**

Fase fenologica: ingrossamento frutticini-maturazione

---

#### **Difesa**

**MONILIA:** dalla fase di inizio maturazione in caso di previsione di pioggia o con condizioni di elevata umidità è consigliabile eseguire un intervento con FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Tebuconazolo) oppure FENEXAMID o FENPYRAZAMINE

(Fenexamid+Fenpyrazamine max 3 trattamenti) oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (Pyraclostrobin+Trifloxistrobin max 2 trattamenti) oppure FLUOPYRAM (max 2, Fluopyram+Boscalid max 3) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento).

**DROSOPHILA SUZUKI:** si ricorda che sfalciare il prato sottostante le piante è una pratica necessaria per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti della drososofila.

Le catture al momento sono ancora basse, tuttavia a fronte dell'alta recettività delle varietà in maturazione si consiglia di intervenire da inizio invaiatura con SPINOSAD (max 3 trattamenti, 7 gg di carenza, registrato su ciliegio per *Cydia molesta*) o SPINETORAM (max 1 trattamento, Spinosad+Spinetoram max 3 trattamenti) o CYANTRANILIPROLE (Exirel 2018 max 2 trattamenti) concesso in deroga per uso eccezionale fino al 29 luglio 2018.

**MOSCA:** (*Rhagoletis cerasi*): segnalate le prime catture. Continuare il monitoraggio di campo. In caso di presenza intervenire in fase di invaiatura con prodotti a base di SPINOSAD (formulato esca, max 5 anno) o ACETAMIPRID (max 2 interventi all'anno complessivamente a IMIDACLOPRID e THIAMETOXAN) rispettando i tempi di carenza. Si possono impiegare anche trappole attratticide a base di deltametrina.

## 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 TRIFLOXYSTROBIN+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).

**AFIDI:** si segnala la presenza. Nel caso di superamento soglia (3% di getti infestati su nettarine, 10% su pesche e percoche), intervenire con aficidi previsti da disciplinare.

**CYDIA MOLESTA:** da modello prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione e sta terminando l'ovideposizione e la nascita delle larve. È appena iniziato il volo della seconda generazione.

## SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

## Difesa

**CIDIA FUNEBRANA:** la nascita delle larve di prima generazione è al termine. Si sconsiglia di intervenire sulle larve di prima generazione.

## MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

### Difesa

**COLPO DI FUOCO:** le condizioni meteorologiche si mantengono molto favorevoli alle infezioni. 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:** con i temporali della scorsa settimana si è quasi esaurito il potenziale infettivo in quasi tutte le zone della provincia. Controllare il frutteto per verificare la presenza di sintomi. In previsione di piogge, mantenere la copertura con DITIANON (max 4 trattamenti, tra Ditianon e Captano max 14 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti).

Oppure FLUOPYRAM (max 2 trattamenti) o PENTHIOPIRAD (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti).

**OIDIO:** in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO oppure BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o CYFLUFENAMIDE (max 2 trattamenti) o IBE (CIPROCONAZOLO o DIFECONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o PENCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o TETRACONAZOLO; max 4 trattamenti con IBE, 2 con Ciproconazolo o Miclobutanil o Penconazolo o Tebuconazolo) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRYFLOXISTROBIN o PYRACLOSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID (tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobina max 3 trattamenti) o FLUOPYRAM+BOSCALID (max 3 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad).

**CARPOCAPSA:** il volo degli adulti è al picco/fase calante; prosegue l'ovideposizione, che terminerà probabilmente a fine maggio. La nascita delle larve ha valori fra il 55-75%. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se la si supera, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di: VIRUS DELLA GRANULOSI, SPINOSAD, SPINETORAM, EMAMECTINA, METOSSIFENOZIDE, TEBUFENOZIDE, TRIFLUMURON, ETOFENPROX.

## PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

**COLPO DI FUOCO:** le condizioni meteorologiche si mantengono molto favorevoli alle infezioni. 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:** già visibili sintomi di maculatura bruna fogliare e i primi spot sui frutti. Le temperature sono meno favorevoli alla sporulazione di *Stemphylium* (15 – 22°; optimum 18-20°C). In caso di piogge il rischio infettivo è elevato. Alcuni prodotti impiegati per ticchiolatura sono efficaci anche per questa patologia.

**TICCHIOLATURA:** vi sono ancora ascospore presenti. Si ricorda che nel pero la fase ascosporica si prolunga fino agli inizi di giugno. In previsione di ulteriori piogge, 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:** il volo degli adulti è al picco/fase calante; prosegue l'ovideposizione, che terminerà probabilmente a fine maggio. La nascita delle larve ha valori fra il 55-75%. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se la si supera, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di: VIRUS DELLA GRANULOSI, SPINOSAD, SPINETORAM, EMAMECTINA, METOSSIFENOZIDE, TEBUFENOZIDE, TRIFLUMURON, ETOFENPROX.

## VITE

Fase fenologica: bottoni fiorali separati-prefioritura

---

### Difesa

**PERONOSPORA:** segnalate infezioni da modello con le ultime piogge, nei campi spia non trattati sono stati rilevati alcune macchie d'olio. Ancora alto il potenziale di inoculo fra il 90-100% di germinazione che potrebbe, intercettando le piogge e i temporali di questi giorni, determinare nuove infezioni.

Si consiglia quindi di intervenire con prodotti endoterapici eventualmente in miscela con prodotti di copertura: RAME o MANCOZEB (max 3) o PROPINEB o METIRAM (max 3).

**OIDIO:** le infezioni primarie rilevate nei campi spia non trattati si mantengono limitate. Continuano a persistere condizioni favorevoli alla malattia e quindi di rischio infettivo. Si consiglia di intervenire con prodotti a base di ZOLFO o BICARBONATO DI POTASSIO o AMPELOMICES QUISQUALIS o SPIROXAMINA in funzione preventiva. È possibile utilizzare anche prodotti triazolici.

**SCAFOIDEO:** continua la nascita delle neanidi dello Scafoideo, vettore della Flavescenza dorata. Continua il monitoraggio territoriale da parte dei tecnici.

## OLIVO

Fase fenologica: inizio fioritura

---

### Difesa

Si segnalano infezioni di occhio di pavone.

## Colture 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: sviluppo vegetativo

---

### Difesa

**LISSO:** si registrano forti infestazioni in molti appezzamenti. Si consiglia di controllare la presenza di adulti di lisso sulla vegetazione, dato che in alcune zone della provincia negli ultimi due anni si sono avuti gravi danni sui fittoni, rilevati solo al momento della raccolta, causati dalle larve dell'insetto.

**MAMESTRA:** controllare la presenza dell'insetto; nel caso si superi la soglia (2-3 larve/pianta con distruzione del 10% dell'apparato fogliare) intervenire con prodotti a base di ALFACIPERMERINA, o DELTAMETRINA o BETACIFLUTRIN o CIPERMETRINA o LAMBDAIALOTRINA (tutti prodotti attivi anche su lisso) o ZETACIPERMETRINA o ETOFENPROX o INDOXACARB o BACILLUS TURINGIENSIS.



## **COLZA**

Fase fenologica: sviluppo silique-maturazione semi

---

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

## **ERBA MEDICA**

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

---

### **Indicazioni agronomiche**

In molti appezzamenti, a causa delle piogge, non è ancora stato effettuato il 1° taglio.

## **GIRASOLE**

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

---

### **Indicazioni agronomiche**

La coltura ormai ha chiuso l'interfila.

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

Fase fenologica frumento: fine fioritura

Fase fenologica farro: spigatura

Fase fenologica orzo: maturazione lattea

---

### **Difesa**

È stato rilevato qualche caso di infezioni di septoria sulle foglie basali e sulla foglia a bandiera, non si rilevano infezioni di ruggine. Su varietà sensibili è stato segnalato qualche sintomo di fusariosi.

## **MAIS**

Fase fenologica: 4-8 foglie

---

### **Fertilizzazione**

**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**

Nel caso si rilevi la necessità di un intervento in post-emergenza (dalla terza foglia):

- per il controllo delle Graminacee (giavone) utilizzare le solfoniluree graminicide (Nicosulfuron, Rimsulfuron)
- Per il controllo delle Dicotiledoni impiegare: Clopiralid (in presenza di Cirsium), Dicamba, Fluroxipir (in presenza di Vilucchio), Florasulam + Fluroxipir, Mesotrione, Prosulfuron, Prosulfuron + Dicamba, Tritosulfuron + Dicamba, Tifensulfuron-metile, Sulcotrione.
- Per il contenimento di Graminacee e Dicotiledoni impiegare Foramsulfuron + Isoxadifen-etile, Tembotrione + Isoxadifen-etile, le miscele Rimsulfuron + Nicosulfuron + Dicamba, Nicosulfuron + Mesotrione, Nicosulfuron + Sulcotrione, Nicosulfuron + Rimsulfuron + Mesotrione, Rimsulfuron + Nicosulfuron.
- In presenza di Equiseto si può utilizzare MCPA, al massimo sul 10% della superficie aziendale a mais. Fare attenzione alle colture limitrofe per evitare fenomeni di fitotossicità.

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: ingrossamento baccelli

---

### **Indicazioni agronomiche**

I campi si presentano in ottime condizioni.

## **SOIA**

Fase fenologica: 1-3° trifogliata

---

### **Diserbo**

Nel caso non si sia riusciti ad intervenire in pre-emergenza, si può procedere al controllo delle infestanti in post-emergenza a partire dalla fase di prima foglia trifogliata.

In presenza di infestanti dicotiledoni utilizzare Clomazone, Tifensulfuron, Bentazone con dominanza di Amaranto e Solanum. In presenza di graminacee e dicotiledoni impiegare Imoxamox.

In presenza di graminacee impiegare Ciclossidim, Fenaxaprop-etile, Quizalofop-p-etile, Quizalofop etile isomero D, Propaquizafop, Cletodim. Preferibilmente non miscelare con dicotiledonici.

## **SORGO**

Fase fenologica: emergenza-4 foglie

---

## **CONCIMAZIONE:**

Per chi adotta la dose di concimazione standard (produzioni di 6-9 t/ha) i quantitativi massimi da distribuire sono:

AZOTO: 130 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 80 Kg/ha (dotazione scarsa)  
50 Kg/ha (dotazione normale)  
Nessuna (dotazione elevata)

OSSIDO DI POTASSIO: 100 Kg/ha (dotazione scarsa)  
50 Kg/ha (dotazione normale)  
Nessuna (dotazione elevata)

## **DISERBO**

Post-emergenza precoce (2-4 foglie della coltura)

GRAMINACEE E DICOTILEDONI : Terbutilazina +S-metalaclor

Post-emergenza

DICOTILEDONI: DICAMBA +PROSULFURON, attivo anche nei confronti di abutilon e ammi maius o

2.4D+MCPA: amaranto e chenopodio ai primi stadi di sviluppo, villucchio, equisetolo

BENTAZONE: crucifere, persicaria, ombrellifere ecc.

Nei trattamenti più precoci (a 3-6 foglie della coltura) può risultare vantaggiosa la miscela  
TERBUTILAZINA +S-METALACLOR +dicotiledonicida specifico.

Per interventi più tardivi è preferibile utilizzare solo i dicotiledonicidi specifici

## **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: 2°-6° foglia

---

### **Indicazioni agronomiche**

Diversi appezzamenti si presentano sofferenti per l'eccesso di umidità del terreno e ristagni.

## 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).

## Difesa

Si segnala la comparsa di peronospora su alcuni impianti più sviluppati. In previsione di piogge, intervenire sugli impianti più sviluppati con prodotti di copertura (RAME o MANCOZEB).

## CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: 4-5 foglie

---

### Difesa

**TRIPIDI:** segnalata la presenza. Controllare gli impianti, nel caso di infestazione, intervenire con prodotti a base di DELTAMETRINA (max 1), BETACIFLUTRIN (max1) o SPINOSAD (max 3) o FORMETANATO (max 1). Max 3 trattamenti/anno per i tripidi.

**PERONOSPORA:** inizia la fase di suscettibilità della coltura. In previsione di piogge, si consiglia di intervenire con prodotti A BASE DI RAME o BENALXIL+RAME o CYMOXANIL o AZOXISTOBIN o (PYRACLOSTROBIN+DIMETOMORF o VALIFENAL o IPROVALICARB o FLUOPICOLIDE +PROPAMOCARB o ZOAXIMIDE o FLUDIOXINIL+PROPAMOCARB o MANCOZEB (da solo o in miscela) o METIRAM

**BOTRITE:** rilevati i primi sintomi in campo. Si consiglia un intervento con PYRIMETANIL o FINEXAMID o FLUDIOXINIL+CYPRONIDIL o PIRACLOSTROBIN+FENEXAMID

## POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: trapianto-fioritura 1° palco (precoci)

---

### Indicazioni agronomiche

Al momento sono stati trapiantati il 85-90% degli appezzamenti.

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.): pochissimi i casi segnalati. 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).

**AFIDI:** controllare gli appezzamenti. Nel caso si superi la soglia (almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento), intervenire dove possibile sui bordi, preferibilmente nelle ore serali con PIRETRINE PURE o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI o AZADIRACTINA o con altri prodotti previsti da disciplinare.

**NOTTUA GIALLA:** prevedere l'installazione di trappole per il monitoraggio.

**BATTERIOSI:** sono state rilevate infezioni in campo; dato l'andamento climatico favorevole alle infezioni, intervenire a scopo cautelativo con prodotti rameici o Bacillus subtilis o Acibenzolar-S-metile.

**PERONOSPORA:** l'indice di rischio dato dal modello IPI è stato superato in tutte le zone. Poiché le piogge avvenute negli ultimi giorni potrebbero aver innescato infezioni in campo, si consiglia di effettuare un trattamento antiperonosporico con endoterapico eventualmente in miscela con prodotti di copertura sugli impianti più sviluppati (precoci e medi). Concordare con i tecnici della OP la linea di difesa più appropriata, in funzione dello stato della coltura.

## **Diserbo**

POST TRAPIANTO: una volta superata la crisi di trapianto, in presenza di infestanti, prevedere un intervento con prodotti a base di METRIBUZIN e RIMSULFURON (efficace in microirrigazione 20 giorni dopo il trapianto nel caso di terreni infetti da orobanche) o in alternativa intervenire con una sarchiatura interfilare.

In presenza di graminacee valutare l'opportunità di un intervento specifico con CICLOSSIDIM o QUIZALOFOP-ETILE isomero D o QUIZALOFOP-P-ETILE o PROPAQUIZAFOP o CLETODIM. Si consigliano interventi localizzati sulla fila. Nel caso si renda necessario ripetere l'intervento, è obbligatorio variare il principio attivo.

## **ZUCCA**

Fase fenologica:

---

### **Indicazioni agronomiche**

Le colture hanno superato lo stress da trapianto e si stanno sviluppando molto velocemente.

### **Fertilizzazione**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 28 a 42 t/ha sono di:

AZOTO: 130 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 70 kg/ha (terreni con dotazione normale); 110 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 50 kg/ha (terreni con dotazione elevata)

OSSIDO DI POTASSIO: 200 kg/ha (terreni con dotazione normale); 260 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 100 kg/ha (terreni con dotazione elevata)



## 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:**

<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

**CYDIA MOLESTA:** in esaurimento la nascita delle larve (90%). L'incrisolidamento delle larve di prima generazione è intorno al 9-20%. Non si prevedono interventi nei confronti della prima generazione

#### CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini-invaiatura-maturazione

---

##### Difesa

**MONILIA:** dalla fase di inizio maturazione, in caso di previsione di pioggia o con condizioni di elevata umidità, è consigliabile intervenire con zolfo o polisolfuro di calcio.

**MOSCA DEL CILIEGIO** (*Rhagoletis cerasi*): la coltura è sensibile a partire dall'invaiatura: controllare gli impianti, nel caso si rilevi la presenza dell'insetto, attivare l'uso di esche attrattive a base di spinosad.

**DROSOFILA SUZUKI:** al momento le catture sono molto basse: controllare i frutteti ed in caso di presenza contattare il tecnico di riferimento. Si ricorda che la coltura è suscettibile al danno dalla fase di invaiatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale. Si ricorda che gli interventi effettuati da invaiatura con spinosad (max 3 interventi/anno) per altre avversità hanno effetti anche contro questo parassita. Info e immagini: [Il moscerino dei piccoli frutti](#), scheda SFR.

#### PESCO

Fase fenologica: accrescimento 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'incrisolidamento delle larve di prima generazione e sta terminando l'ovideposizione e la nascita delle larve. È appena iniziato il volo della seconda generazione.

## SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

---

### Difesa

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

**CYDIA FUNEBRANA:** è terminata la nascita delle larve di 1° 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:** si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie, dato che le condizioni di temperatura sono ancora favorevoli allo sviluppo di infezioni. 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:** il potenziale infettivo dovrebbe essersi esaurito in tutte le zone della provincia ad eccezione di alcune aree. Nel caso in cui fossero già in atto delle infezioni, in previsione di piogge 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:** il volo degli adulti è al picco/fase calante; prosegue l'ovideposizione, che terminerà probabilmente a fine maggio. La nascita delle larve ha valori fra il 55-75%. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se la si supera, intervenire con un trattamento larvicida utilizzando prodotti a base di: virus della granulosa o spinosad (max. 3 interventi/anno).

**AFIDE GRIGIO:** in presenza dell'avversità e in assenza di ausiliari, intervenire da 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:** si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, asportando le fioriture secondarie, dato che le condizioni di temperatura sono ancora favorevoli allo sviluppo di infezioni. 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 patata affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* (attivo anche su maculatura bruna), *Aureobasidium pullulans*.

**TICCHIOLATURA:** vi sono ancora ascospore presenti. Si ricorda che nel pero la fase ascosporica si prolunga fino agli inizi di giugno. Si consiglia di intervenire 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 i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura sono efficaci anche per questa patologia.

**CARPOCAPSA:** il volo degli adulti è al picco/fase calante; prosegue l'ovideposizione, che terminerà probabilmente a fine maggio. La nascita delle larve ha valori fra il 55-75%. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se la si supera, intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia con prodotti larvicidi quali virus della granulosa o spinosad (max. 3 interventi/anno).

**AFIDE GRIGIO:** in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire 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:** 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*.

## VITE

Fase fenologica: bottoni fiorali separati-prefioritura

---

### Difesa

**PERONOSPORA:** segnalate infezioni da modello con le ultime piogge, primi sintomi nei campi spia non trattati. Ancora alto il potenziale di inoculo fra il 90-100% di germinazione che potrebbe, intercettando le piogge e i temporali di questi giorni, determinare nuove infezioni.

Si consiglia quindi di intervenire con prodotti a base di rame o olio essenziale di arancio dolce.

**OIDIO:** il modello segnala infezioni con le ultime piogge e si è avuta la comparsa di sintomi di infezioni primarie nei campi spia non trattati. Continuano a persistere condizioni favorevoli alla malattia e quindi di rischio infettivo. 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.

**SCAFOIDEO:** nell'ambito del monitoraggio territoriale, sono state rilevate le prime neanidi dello scafoideo, vettore della Flavescenza dorata.

## 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: chiusura interfila/ingrossamento fittone

---

### **Controllo infestanti**

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo in tutte le fasi di sviluppo della coltura. Programmare un ultimo intervento prima della chiusura dell'interfila.

### **Difesa**

**LISSO:** si registrano forti infestazioni in molti appezzamenti. Si consiglia di controllare la presenza di adulti di lisso sulla vegetazione, dato che in alcune zone della provincia negli ultimi due anni si sono avuti gravi danni sui fittoni, rilevati solo al momento della raccolta, causati dalle larve dell'insetto.

**MAMESTRA:** controllare la presenza dell'insetto; nel caso si superi la soglia (2/3 larve pianta con distruzione del 10% dell'apparato fogliare) intervenire con prodotti a base di piretrine naturali (attive anche su lisso) o *Bacillus thuringiensis*.

**AFIDE NERO:** iniziare il monitoraggio delle infestanti spontanee presenti sui bordi degli appezzamenti.

**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. Si ricorda che i vasetti trappola possono svolgere una minima funzione di cattura massale.

## **ERBA MEDICA**

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

---

### **Indicazioni agronomiche**

In diversi appezzamenti non si è ancora effettuato il primo taglio a causa delle piogge.

## **GIRASOLE**

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

---

### **Indicazioni agronomiche**

La coltura sta chiudendo l'interfila.

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

Fase fenologica frumento tenero e duro: fine fioritura- maturazione lattea

Fase fenologica farro: botticella

Fase fenologica orzo: maturazione lattea

---

## Difesa

**FUSARIOSI DELLA SPIGA:** sono stati rilevati i primi sintomi di fusariosi sulla spiga. Ormai è stata superata la fase utile per intervenire.

Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità, tuttavia la scelta di varietà poco o nulla sensibili al fungo, consente di ottenere colture sane.

**SEPTORIA:** segnalata una modesta presenza su foglie basali e in alcuni impianti sulla foglia a bandiera di varietà sensibili. Anche per questa avversità non ci sono trattamenti, esiste tuttavia la disponibilità di varietà resistenti all'avversità.

## MAIS

Fase fenologica: 4-8 foglie

---

### 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. Una rincalzatura abbondante è sufficiente a controllare anche la presenza di giavone o sorghetta sulla fila. In genere 2 interventi sono sufficienti per ottenere un buon controllo della vegetazione spontanea.

Dopo la chiusura dell'interfila, dato l'elevato ombreggiamento del suolo, le infestanti non riescono a svilupparsi ulteriormente.

## PISELLO PROTEICO, FAVINO

Fase fenologica: riempimento 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 SOVESCOI:** 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 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 metà ciclo

---

### 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: emergenza-fioritura

---

### Difesa

**ELATERIDI**: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, 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).

**DORIFORA**: controllare gli impianti. Alla comparsa, intervenire, se possibile localizzato, con Spinosad.

**PERONOSPORA**: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo delle infezioni su piante che chiudono sulla fila. Intervenire in previsione di piogge con sali di rame.

## POMODORO

Fase fenologica: trapianto-fioritura 1°palco

---

### Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati il 85-90% degli appezzamenti.

### Difesa

**BATTERIOSI:** dato l'andamento meteorologico favorevole allo sviluppo delle infezioni, è consigliabile intervenire a scopo cautelativo con prodotti rameici o *Bacillus subtilis*.

**PERONOSPORA:** l'indice di rischio dato dal modello IPI è stato superato nelle località dove le precipitazioni sono state più abbondanti, ma non sono state rilevate infezioni nemmeno sui campi spia non trattati. Poiché le piogge previste per i prossimi giorni potrebbero dar luogo ad infezioni in campo, si consiglia di mantenere la copertura con prodotti rameici, in particolare sugli impianti più sviluppati.

### 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). Si raccomanda di non impiegare frese per evitare la disseminazione delle infestanti perenni (stoppione, romice ecc.)

## ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

Fase fenologica: trapianti-raccolta

---

### 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.

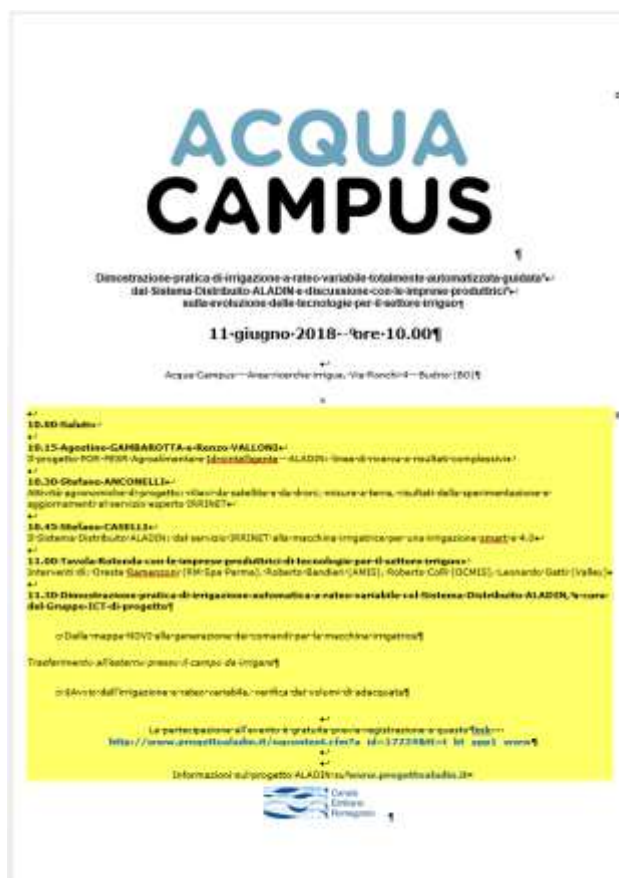
## COMUNICAZIONI FINALI

**Prossimi incontri e notizie:** il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà giovedì 31 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)



**ACQUA CAMPUS**

Dimostrazione pratica di irrigazione a rateo variabile totalmente automatizzata guidata\* dal Sistema Distribuito ALADIN e discussione con le imprese produttrici\* sulle evoluzioni delle tecnologie per il settore irriguori

**11 giugno 2018 - Ore 10.00**

Acqua Campus - Azienda Agricola Stuard, Via Ronchi 4 - Busto 18018

**10.30 Salvo\***

**10.35 Agostino-CAMBAROTTA e Renzo-VALLONI\***  
Il progetto POR-REMI Agricolture Integrate (ALADIN) - una rivoluzione nei risultati complessivi\*

**10.30 Stefano-ARCONELLI\***  
AGRI: esperienza di progetto, valore di salubrità di dati, misure e temi, risultati delle sperimentazioni e aggiornamenti al servizio esperto DRINET\*

**10.40 Stefano-CARRELLI\***  
Il Sistema Distribuito ALADIN: dal servizio DRINET alla macchina irrigatrice per una irrigazione smart e 4.0\*

**11.00 Tavola Rotonda con le imprese produttrici di tecnologia per il settore irriguori\***  
Interventi di: Oriano Saccazzini (RM Spa Parma), Roberto Bandini (AMIS), Roberto Carr (OCMIS), Alessandro Gatti (Vialis)\*

**11.30 Dimostrazione pratica di irrigazione a rateo variabile sul Sistema Distribuito ALADIN, lavoro del Gruppo ICT di progetto\***

- o Dalla mappa HDZ alla generazione dei comandi per la macchina irrigatrice\*
- o Trasferimento all'esterno presso il campo di irrigazione\*
- o Avvio dell'irrigazione a rateo variabile, verifica del volume di addequato\*

La partecipazione all'evento è gratuita previa registrazione a questo link\*\*  
\*\*<http://www.progettosalvo.it/areaeventi/areaevento/11-06-2018-10-00-18>

Informazioni sul progetto ALADIN su [www.progettosalvo.it](http://www.progettosalvo.it)

