



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 REGGIO EMILIA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 13 del 24/05/2018

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



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

## PARTE GENERALE

### Disciplinari di produzione integrata 2018

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

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

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

### Integrazione disciplinari di produzione integrata 2018

E' stata pubblicata un' integrazione alle norme tecniche di coltura per la difesa integrata e il controllo delle infestanti contenute nei disciplinari di produzione integrata 2018 riguardanti autorizzazioni di nuovi prodotti fitosanitari, revoche e modifiche d'impiego.

Si può scaricare qui:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018/19-aprile-2018-n-9167/view>

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

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

### **Smaltimento delle scorte dei prodotti fitosanitari**

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

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

### **Impiego del rame**

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

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

### **Dati di falda**

I dati di profondità della falda ipodermica nei suoli della pianura dell'Emilia-Romagna sono consultabili presso la pagina [Faldanet](#) del Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo ([CER](#)).

### **Irrigazione**

La situazione meteorologica attuale presenta grandi differenze territoriali sia in termini di precipitazioni cumulate che di evapotraspirati. Risulta pertanto fondamentale svolgere 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)

Per conoscere i sistemi di rilevamento dell'acqua disponibile e le tecnologie irrigue Canale Emiliano Romagnolo aprirà al pubblico l'area dimostrativa di Acqua Campus il 25 maggio.

Al momento attuale i corsi d'acqua naturale da cui vengono attinte le risorse irrigue hanno un andamento altalenante a causa dei temporali che continuano ad abbattersi sull'arco alpino, sull'appennino e su tutta la pianura padana. I livelli, per quanto variabili, sono buoni.

Si ricorda che per coloro che abbisognano le analisi delle acque irrigue, sono disponibili quelle relative alle acque veicolate dal Canale Emiliano Romagnolo sul sito [www.consorziocer.it](http://www.consorziocer.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**

#### **MELO**

Fase fenologica accrescimento frutto

---

#### **Difesa**

**TICCHIOLATURA** Con le ultime piogge dovrebbe essersi esaurito il potenziale ascosporico. Sulle prossime piogge il rischio di infezioni primarie è nullo o comunque ridotto, ma occorrerà prestare attenzione alla presenza di possibili infezioni evase o in evasione.

Si consiglia di mantenere la protezione della vegetazione con prodotti copertura: DITIANON (max 4 trattamenti) o CAPTANO (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) da associare a un prodotto di copertura. Questi prodotti sono attivi anche per OIDIO. In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad)

**OIDIO:** su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO oppure con BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o CYFLUFENAMIDE (max 2 trattaenti) o IBE (CIPROCONAZOLO o DIFCONAZOLO 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 Tryfloxistrobin max 3 trattamenti) o Fluopyram o 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 :** lo sfarfallamento degli adulti è terminato e siamo al massimo delle presenze. La nascita larvale è stimata oltre il 60%.

Dove si è utilizzato CLORANTRANIPROLE programmare un secondo intervento a distanza di circa 14 giorni dal primo. In alternativa intervenire con larvicidi: VIRUS DELLA GRANULOSI oppure EMAMECTINA (max 2 trattamenti), o FOSMET (max 2 trattamenti 4 come somma di Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet) o SPINETORAM (max 1 trattamento) o SPINOSAD (Spinosad+ Spinetoram max 3 trattamenti).

**EULIA:** sostituire i feromoni nelle trappole di monitoraggio presenza di larve prossima al 100% sta iniziando l'impupamento

**ARCHIPS PANDEMIS** volo in corso

## PERO

Fase fenologica accrescimento frutto

---

### Difesa

#### COLPO DI FUOCO

Si rilevano in campo sintomi di colpo di fuoco, con infezioni anche gravi, sia su pero che melo.

Le temperature previste non sono limitanti; in corrispondenza di fioriture secondarie e di bagnature prolungate o temporali si potranno avere nuove infezioni.

Si raccomanda di ispezionare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Negli impianti colpiti o nei frutteti giovani, che risultano maggiormente predisposti all'infezione, si possono eseguire interventi preventivi con prodotti a base di: ACIBENZOLAR-S-METILE (Bion, induttore di resistenza, max 6 trattamenti) o prodotti a base di BACILLUS SUBTILIS (max 4 trattamenti) o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (max 6 trattamenti) o AUREOBASIDIUM PULLULANS.

**NECROSI BATTERICA DELLE GEMME:** negli impianti solitamente colpiti intervenire da questa fase fino a metà giugno con FOSETIL-AL, eseguendo interventi distanziati di 15 giorni circa.

Si consiglia di mantenere protetta la vegetazione con fungicidi attivi per ticchiolatura-maculatura  
**MACULATURA BRUNA:** si rileva un'alta concentrazione di conidi di *S.vesicarium*.

Sono stati segnalati i primi sintomi di maculatura bruna su foglie e frutti.

Si consiglia di mantenere protetta la vegetazione con fungicidi attivi per ticchiolatura-maculatura  
**TICCHIOLATURA** il volo delle ascospore è ancora in corso. Si ricorda che su pero la fase ascosporica può prolungarsi fino ai primi di giugno, di conseguenza il rischio infettivo continua e si potrebbe incrementare in corrispondenza di nebbie prolungate

In previsione di piogge si consiglia di mantenere la protezione della vegetazione con prodotti copertura utilizzando fungicidi attivi per ticchiolatura-maculatura : CAPTANO (max 12 trattamenti come somma di Captano, Ditanon e Mancozeb) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti, 63 gg tempo carenza) o METIRAM (max 3 trattamenti) o TIRAM (max 8 trattamenti) o ZIRAM (max 2 trattamenti, 60 gg tempo carenza).

Oppure FLUOPYRAM (max 2 trattamenti) o PENTHIPIRAD (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) da associare a un prodotto di copertura. In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad) Questi prodotti sono specifici anche per  
**MACULATURA BRUNA**

In caso di interventi su vegetazione scoperta dopo una pioggia aggiungere DIFECONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 4 trattamenti tra Ciproconazolo Difenconazolo Fenbuconazolo Miclobutanil Penconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo, max 2 con Ciproconazolo Penconazolo Tebuconazolo).

**CARPOCAPSA** : lo sfarfallamento degli adulti è terminato e siamo al massimo delle presenze. La nascita larvale è stimata oltre il 60%.

Dove si è utilizzato CLORANTRANIPROLE programmare un secondo intervento a distanza di circa 14 giorni dal primo. In alternativa intervenire con larvicidi: VIRUS DELLA GRANULOSI oppure EMAMECTINA (max 2 trattamenti), o FOSMET (max 2 trattamenti 4 come somma di Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet) o SPINETORAM (max 1 trattamento) o SPINOSAD (Spinosad+ Spinetoram max 3 trattamenti).

**EULIA:** sostituire i feromoni nelle trappole di monitoraggio presenza di larve prossima al 100% sta iniziando l'impupamento

**ARCHIPS PANDEMIS** volo in corso

**PSILLA** presenza di adulti uova e prime neanidi. Verificare la situazione aziendale in caso di elevate infestazioni intervenire con ABAMECTINA (max 2 trattamenti) o SPIROTETRAMAT (max 1 trattamento per Psilla, in totale 2 all'anno)

**HALYOMORPHA HALYS** si rileva un aumento delle presenze in campo e la comparsa delle prime ovature e neanidi.

Si consiglia di verificare la situazione aziendale e valutare la necessità d'interventi specifici, eventualmente localizzati sui bordi o sui punti di massima infestazione. Prodotti utilizzabili ACETAMIPRID (max 2 trattamenti) o CLORPIRIFOS METILE (max 1 trattamento 4 come somma di Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet)

## VITE

Fase fenologica bottoni separati - inizio fioritura

## Difesa

Banca dati prodotti commerciali: sul sito del Consorzio Fitosanitario Provinciale si segnala la pubblicazione dell'elenco dei formulati consigliati per la difesa della vite. Fare riferimento al seguente link: <http://www.fitosanitario.re.it/indicazioni-di-difesa/difesa-vite/banca-dati-dei-prodotti-commerciali-la-viticultura/>

**PERONOSPORA** nei campi spia si sono rilevati i primi grappoli colpiti. Si consiglia di verificare in campo l'efficacia della difesa.

Altre evasioni sono possibili fino ai primi di giugno.

Nel bollettino N° 5bis del 23 maggio dove si sono verificate precipitazioni oltre i 50 mm nella giornata del 22 si è consigliato d'intervenire il 24 maggio p.v. con prodotti curativi del sottogruppo C1 (miscele con sistemici e retroattività fino al 25% circa dell'incubazione, METALAXIL-M max 3 trattamenti o METALAXYL max 1 trattamento)

Per le altre situazioni fare riferimento al prossimo bollettino che sarà presto pubblicato, al link sottostante

<http://www.fitosanitario.re.it/indicazioni-di-difesa/difesa-vite/bollettino-antiperonosporico/>

**OIDIO** in campi spia non trattati si sono rilevate le prime infezioni su foglia, sono attese ulteriori evasioni ascosporiche nelle prossime settimane. N° 5bis del 23 maggio si è consigliato di abbinare ZOLFO.

Per le altre situazioni fare riferimento al prossimo bollettino che sarà presto pubblicato, al link sottostante

<http://www.fitosanitario.re.it/indicazioni-di-difesa/difesa-vite/bollettino-antiperonosporico/>

**TIGNOLETTA:** il volo e l'ovodeposizione sono ormai al termine. Anche la nascita larvale si sta concludendo.

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA da ZUCCHERO

Fase fenologica 2-6 foglie- chiusura fila

#### Diserbo

**DISERBO POST EMERGENZA** In presenza di infestanti emerse effettuare i programmi DMR/ DR con DFENMEDIFAN+DESMEDIFAN+ETHOFUMESATE o FENMEDIFAM+/-ETHOFUMESATE+METAMITRON.

Per migliorare l'attività su Poligono arviculare inserire nei programmi di diserbo LENACIL tenendo conto che questa molecola può risultare aggressiva su bietole stressate.

Su gravi infestazioni di Poligono arviculare inserire già da ora nei programmi di diserbo TRIFUSULFURON-METHIL diversamente questo prodotto sarà più efficacemente utilizzato successivamente per Abutilon, Ammi maius, Crucifere sviluppate, ecc.

POST-EMERGENZA (CASI PARTICOLARI):

**CUSCUTA PROPIZAMIDE:** Intervenire prima che i filamenti parassitizzino le bietole e ripetere dopo 10-15 gg. alle dosi (con formulati al 80%) 0,3-0,4 kg/ ha nel primo intervento; 0,4-0,6 kg/ha nel secondo. Miscibile con DMR o DR.

Non miscelare con clopiralid, non usare olio con alte temperature.

**CIRSIUM - RICACCI DI MEDICA:** CLOPIRALID 0.8-1 l/ha ( con formulati a 100 g/l ).

Non impiegare olio bianco, non miscelare con Safari

**ABUTILON-AMMI MAIUS TRIFLUSULFURON** (40 g/ha ripetere dopo 10-12 gg. Miscibile con DMR o DR.)

### **GRAMINACEE**

CICLOSSIDIM ,FENAXAPROP-P ETILE, QUIZALOFOP-P-ETILE, QUIZALOFOP ETILE ISOMERO D, PROPAQUIZAFOP, CLETODIM

Tutti erbicidi ACCase, fra loro alternativi. E' preferibile non miscelarli ai dicotiledonici.

## **FRUMENTO TENERO E DURO**

Fase fenologica fioritura

---

### **Difesa**

**FUSARIOSI DELLA SPIGA:** per le varietà che sono in spigatura le condizioni di temperatura sono ottimali per l'infezione di fusariosi, il rischio infettivo è ALTO (tanto maggiore quanto prolungata è il periodo di bagnatura)

Da questa fase intervenire sulle su varietà sensibili con:

PICOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN o TRYFLOXISTROBIN+CIPROCONAZOLO

CIPROCONAZOLO\* o DIFECONAZOLO\* o METCONAZOLO\* o PROCLORAZ\* o PROPICONAZOLO\* o PROTIOCONAZOLO o TEBUCONAZOLO\* o TETRACONAZOLO

( \* con IBE candidati alla sostituzione max 2 trattamenti,

con Tetraconazolo e Protioconazolo max 1 trattamento)

BIXAFEN o BENZOINDIFLUPYR ((in totale max 1 trattamento)

E' possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati, in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di 2 sostanze attive

Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi fungicidi all'anno

## **ERBA MEDICA**

---

### **Difesa**

**FITONOMO:** in caso di elevata infestazione intervenire con LAMBDCIALOTRINA (Max 1 trattamento)

## **MAIS**

Fase fenologica 4-8 foglie



---

## Diserbo

### POST-EMERGENZA PRECOCE (ENTRO 3 FOGLIE)

S-METOLACLOR+MESOTRIONE

TERBUTILAZINA

ISOXAFLUTOLO+CYPROSULFAMIDE

ISOXAFLUTOLO+THIENCARBAZONE+CYPROSULFAMIDE

Vincoli TERBUTILAZINA :

utilizzabile solo coformulata con altre sostanze attive al max 750 g/ha di sostanza attiva per anno;  
uso in post-emergenza alternativo all'uso in pre-emergenza;

impiegabile su mais 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais ad eccezione dei terreni torbosi (oltre 2.5 % di sostanza organica) dove questa limitazione non è prevista.

## SORGO

Fase fenologica emergenza

---

## Diserbo

### POST-EMERGENZA PRECOCE (2-4 FOGLIE)

Per il controllo di dicotiledoni e graminacee intervenire con S-METALACLOR+TERBUTILAZINA

### POST-EMERGENZA

Per il controllo di dicotiledoni utilizzare:

DICAMBA +PROSULFURON: dicotiledoni in genere, attivo anche nei confronti di abutilon e ammi maius

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

BENTAZONE: crucifere, persicaria, ombrellifere ecc.

Nota:

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

Per interventi più tardivi è preferibile utilizzare solo i dicotiledonici specifici.

## SOIA

Fase fenologica semina

---

## Fertilizzazione

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

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

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



<b>Potassio</b>	120	80	0
-----------------	-----	----	---

## **Diserbo**

PRE-SEMINA : in presenza di infestanti GLIFOSATE (max 3 l/ha con formulati a 360 g/l)

E' stata concessa la deroga anche per l'uso di (Glifosate +2.4 D) alla dose massima di 4 l/ha.

NOTA BENE: La componente 2.4 D lascia nel terreno residui pericolosi per la coltura per cui si raccomanda di lasciar passare almeno 4 settimane fra l'applicazione e la semina della soia.

In data 4 maggio è stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari a base di PENDIMETALIN e METRIBUZIN in pre-semina della soia. L'impiego in pre-semina esclude l'utilizzo in pre-emergenza

**PRE-EMERGENZA:** principi attivi ammessi:

PETOXAMIDE, PENDIMETALIN, OXADIAZON, METRIBUZIN, CLOMAZONE, S-METALACLOR, METRIBUZIN+FLUFENACET, METRIBUZIN+CLOMAZONE, BIFENOX (DA FINESTRA)

### **GUIDA SINTETICA ALL'USO DI QUESTI PRINCIPI ATTIVI:**

Petoxamide, Flufenacet e S-metalaclor sono fra loro alternative e hanno una attività prevalentemente graminicida.

Pendimetalin, Metribuzin e Oxadiazon sono prevalentemente dicotiledonici.

Pendimetalin per chenopodio, solano, portulaca;

Metribuzin per amaranto, portulaca, chenopodio, crucifere;

Oxadiazon per chenopodio, amaranto, solano, ombrellifere, composite, cocomero asinino (Ecbalium elaterium). Il prodotto non è sempre perfettamente selettivo in particolare su terreni molto sciolti.

Clomazone risulta attivo sia su giavone che su diverse dicotiledoni in particolare nei confronti di abutilon.

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

Bifenox pur se registrato anche in pre-emergenza è preferibile utilizzarlo in post-emergenza precoce per il controllo degli amaranti ALS resistenti

Il diserbo di pre-emergenza è un efficace metodo di prevenzione/gestione di popolazioni di amaranto ALS resistenti. Purtroppo non è efficace nei terreni torbosi.

### **POST-EMERGENZA:**

Dicotiledoni e graminacee: IMAZAMOX

Dicotiledoni: TIFENSULFURON, BENTAZONE, CLOMAZONE, BIFENOX

NOTA BENE: Imazamox e tifensulfuron sono entrambi erbicidi ALS non attivi sulle popolazioni di amaranto resistenti a questa famiglia di erbicidi per cui programmi di post-emergenza articolati solo su queste molecole non risultano efficaci dove c'è il problema e creano una pericolosa pressione selettiva.

Preferire strategie tipo : (imazamox+bentazone)+tifensulfuron, Imazamox+bifenox, Bentazone +bifenox, Bentazone e bifenox risultano attivi solo su amaranti ai primi stadi di sviluppo (con interventi precoci) per cui potrebbero servire due interventi di post-emergenza per gestire tutta l'emergenza delle infestanti.

Nel caso ne venga approvato l'uso eccezionale di pyrafluofen si avrà un ulteriore strumento per il contrasto degli amaranti ALS resistenti.

Clomazone in post emergenza offre un valido contributo al controllo delle emergenze scalari di abutilon. Da miscelare agli altri erbicidi.

Graminacee Ciclossidim, Fenaxaprop-p etile, Quizalofop-p-etile, Quizalofop etile isomero D, Propaquizafop, Cletodim

NOTA BENE:

Tutti erbicidi ACCase, fra loro alternativi. E' preferibile non miscelarli ai dicotiledonici.

## Colture Orticole

### POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: trapianto

#### Fertilizzazione

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

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

Dotazione scarsa: massimo 190 kg/ha

Dotazione normale: massimo 130 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 80 kg/ha

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

Dotazione scarsa: massimo 250 kg/ha

Dotazione normale: massimo 200 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 120 kg/ha

#### Difesa

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

**BATTERIOSI** considerato l'andamento climatico, si consiglia di monitorare gli appezzamenti già trapiantati, per un controllo di eventuali attacchi batterici ascrivibili a *Pseudomonas Syringae* pv tomato (picchiettatura batterica).

Negli appezzamenti più a rischio è possibile effettuare 3 interventi preventivi ad intervalli minimi di 6 giorni con PRODOTTI RAMEICI, ACIBENZOLAR S- METILE (max 4 trattamenti) o BACILLUS SUBTILIS (max 4 trattamenti)

**PERONOSPORA POMODORO:** la soglia dell'indice è stata superata. Si consiglia d'intervenire SOLO NEI CAMPI CON VEGETAZIONE PIÙ SVILUPPATA con:

PRODOTTI RAMEICI (max 6 kg/ha) o FLUAZINAM (max 2 trattamenti) o

AZOXISTROBIN\*(max 2 trattamenti) o PYRACLOSTROBIN\* o FAMOXADONE\*(max 1 trattamento) o PROPAMOCARB+FENAMIDONE\* (\*tra Azoxistrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone, Propamocarb+Fenamidone max 3 trattamenti)

PROPINEB\* o METIRAM\* (\*in totale max 3 trattamenti) o ZOXAMIDE (max 4 trattamenti), eventualmente addizionati a FOSETIL AL.

In caso di interventi su vegetazione non protetta utilizzare fungicidi ad attività curativa: CIMOXANIL (max 3 trattamenti) o

CYAZOFAMIDE o AMISULBRON (in totale max 3 trattamenti)

BENALAXIL\* o METALAXIL\*(max 1 trattamento) o METALAXIL M\* (\*in totale max 3 trattamenti)

DIMETOMORF\*\* o IPROVALICARB\*\* o MANDIPROPAMIDE \*\* (\*\*in totale max 4 trattamenti)

AMETOCTRADINA + DIMETOMORF o AMETOCTRADINA + METIRAM (Ametoctradina max 3 trattamenti)

OXATHIPIPROLIN (max 3 trattamenti).

**HELIOTIS** si rilevano le prime catture

**NOTTUA GIALLA** si consiglia d'installare le trappole per il monitoraggio

## Diserbo

### PRE TRAPIANTO.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Piante Ornamentali

### Bosso

**PIRALIDE:** si segnalano larve e danni

### Olmo

**AROCATUS:** si registra la presenza delle prime ninfe. Infestazioni nella norma

## Ippocastano

**CAMERARIA** al momento non sono ancora iniziati voli degli adulti di seconda generazione in questo momento non sono previsti interventi.



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

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

## PARTE GENERALE

### Indicazioni legislative

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

### Sementi e materiali di propagazione

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

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

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

## Dati di falda

I dati di profondità della falda ipodermica nei suoli della pianura dell'Emilia-Romagna sono consultabili presso la pagina [Faldanet](#) del Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo ([CER](#)).

## 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.

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

# PARTE SPECIFICA

## Colture Arboree

### MELO

Fase fenologica accrescimento frutti

---

#### Difesa

**TICCHIOLATURA** Con le ultime piogge dovrebbe essersi esaurito il potenziale ascosporico. Sulle prossime piogge il rischio di infezioni primarie è nullo o comunque ridotto, ma occorrerà prestare attenzione alla presenza di possibili infezioni evase o in evasione.

Si consiglia di mantenere la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI eventualmente in miscela con ZOLFO (Thiopron) nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure POLISOLFURO DI CALCIO o BICARBONATO DI POTASSIO.

**OIDIO:** intervenire sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio con ZOLFO. 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** : lo sfarfallamento degli adulti è terminato e siamo al massimo delle presenze. La nascita larvale è stimata oltre il 60%.

Continuare la difesa con prodotti larvicidi: VIRUS DELLA GRANULOSI oppure SPINOSAD (max 3 trattamenti).

**EULIA:** sostituire i feromoni nelle trappole di monitoraggio presenza di larve prossima al 100% sta iniziando l'impupamento

**ARCHIPS PANDEMIS** volo in corso

## PERO

### Fase fenologica accrescimento frutti

---

#### Difesa

##### COLPO DI FUOCO

Si rilevano in campo sintomi di colpo di fuoco, con infezioni anche gravi, sia su pero che melo.

Le temperature previste non sono limitanti; in corrispondenza di fioriture secondarie e di bagnature prolungate o temporali si potranno avere nuove infezioni.

Si raccomanda di ispezionare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Negli impianti colpiti o nei frutteti giovani, che risultano maggiormente predisposti all'infezione, si possono eseguire interventi preventivi con prodotti a base di *BACILLUS SUBTILIS* (max 4 trattamenti) o *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* (max 6 trattamenti) o *AUREOBASIDIUM PULLULANS*.

**TICCHIOLATURA** il volo delle ascospore è ancora in corso. Si ricorda che su pero la fase ascosporica può prolungarsi fino ai primi di giugno, di conseguenza il rischio infettivo continua e si potrebbe incrementare in corrispondenza di nebbie prolungate

In previsione di piogge si consiglia di mantenere la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI eventualmente in miscela con ZOLFO (Thiopron) oppure POLISOLFURO DI CALCIO o BICARBONATO DI POTASSIO..

**MACULATURA BRUNA:** si rileva un'alta concentrazione di conidi di *S.vesicarium*.

Sono stati segnalati i primi sintomi di maculatura bruna su foglie e frutti.

Intervenire subito dopo piogge 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** : lo sfarfallamento degli adulti è terminato e siamo al massimo delle presenze. La nascita larvale è stimata oltre il 60%.

Continuare la difesa con prodotti larvicidi: VIRUS DELLA GRANULOSI oppure SPINOSAD (max 3 trattamenti).

**EULIA:** sostituire i feromoni nelle trappole di monitoraggio presenza di larve prossima al 100% sta iniziando l'impupamento

**ARCHIPS PANDEMIS** volo in corso

**PSILLA** presenza di adulti uova e prime neanidi. Verificare la situazione aziendale in caso di elevate infestazioni 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 separati - inizio fioritura

---

## Difesa

**PERONOSPORA** nei campi spia si sono rilevati i primi grappoli colpiti. Si consiglia di verificare in campo l'efficacia della difesa. Altre evasioni sono possibili fino ai primi di giugno.

Si consiglia di verificare in campo l'efficacia della difesa.

Considerate le attuali condizioni meteo si consiglia di mantenere la copertura con PRODOTTI RAMEICI

**OIDIO** in campi spia non trattati si sono rilevate le prime infezioni su foglia, sono attese ulteriori evasioni ascosporighe nelle prossime settimane. intervenire preventivamente con ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS o BICARBONATO DI POTASSIO O OLIO ESSENZIALE DI ARANCIO DOLCE.

**TIGNOLETTA:** il volo e l'ovodeposizione sono ormai al termine. Anche la nascita larvale si sta concludendo.

## Colture Erbacee

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica 2-6 foglie- chiusura fila

---

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

### FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica fioritura

---

#### Difesa

**SEPTORIA:** rischio infettivo elevato. Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità. Si rimanda ad una scelta di varietà rustiche resistenti all'avversità.

### MAIS

Fase fenologica: 2-8 foglie

---

#### Indicazioni agronomiche



Al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatriche, anche ripetute in base alla nascita delle infestanti

## **SORGO**

Fase fenologica: emergenza

---

### **Indicazioni agronomiche**

Al fine di ridurre l'inerbimento prevedere ripetute lavorazioni superficiali del terreno (falsa semina) e posticipare le semine quanto possibile. Aumentare il quantitativo del seme al fine di avere maggiore competizione possibile da parte della coltura rispetto alle infestanti.

## **Colture Orticole**

### **POMODORO DA INDUSTRIA**

Fase fenologica: trapianto

---

### **Indicazioni agronomiche**

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

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

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

### **Difesa**

**PERONOSPORA:** la soglia dell'indice è stata superata. Si consiglia d'intervenire SOLO NEI CAMPI CON VEGETAZIONE PIÙ SVILUPPATA con: PRODOTTI RAMEICI (max 6 kg/ha), attivi anche per **BATTERIOSI**

## **COMUNICAZIONI FINALI**

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

**31 Maggio 2018** Sala Dinamica piano terra, via Gualerzi, 34 - 42124 Mancasale, Reggio Emilia

**Ore 11.00** Aggiornamento bollettino tecnico

**Redazione** a cura di: Fornaciari Massimo

**Elaborazione modelli previsionali** a cura di: Alessandra Barani



**Consorzio Fitosanitario di Reggio Emilia**

**Via Gualerzi 32 – Reggio Emilia**

**Tel 0522-332170** <http://www.fitosanitario.re.it/>

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