

**Territorio provinciale di PARMA**

**Bollettino di Produzione**

**Integrata e Biologica**

**n. 06 del 24 aprile 2015**

**PREVISIONI DEL TEMPO DAL 25 AL 30 APRILE 2015**

**SABATO 25:** aumento della nuvolosità nel corso della giornata con possibili locali e sparsi rovesci sui rilievi. Temperature stazionarie con minime di 8-11°C, massime di 16-20°C.

**DOMENICA 26:** nuvolosità variabile con possibili piogge a ridosso del Po e sui rilievi. Temperature minime in lieve aumento, massime stazionarie.

**TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDI' 27 A GIOVEDI' 30 APRILE 2015:** tempo perturbato con piogge ad inizio e fine periodo. Temperature in lieve diminuzione ad inizio periodo e sopra la media climatica da mercoledì.

**Andamento meteorologico dal 15 al 21 aprile 2015**

| Stazione meteorologica | Altitu<br>dine<br>m slm | Temp<br>max | Temp<br>min | Temp<br>media | Temp min<br>assoluta | Temp<br>max<br>assolut<br>a | Escursi<br>one<br>termica | Umidi<br>tà<br>relati<br>va<br>media<br>(%) | Piogg<br>ia<br>(mm) |
|------------------------|-------------------------|-------------|-------------|---------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------|---|---------------------|
| CASATICO               | 350                     | 19,2        | 9,1         | 13,5          | 24,5                 | 4,6                         | 10,1                      | 52  | 6,0                 |
| MAIATICO               | 317                     | 20,3        | 10,1        | 14,9          | 24,8                 | 5,6                         | 10,2                      | 70  | 2,0                 |
| PIEVE CUSIGNANO        | 270                     | 19,9        | 7,4         | 13,4          | 23,9                 | 4,7                         | 12,5                      | 60  | ...                 |
| LANGHIRANO             | 265                     | 18,6        | 9,1         | 13,4          | 23,6                 | 5,7                         | 9,4                       | 65  | 7,4                 |
| SALSOMAGGIORE          | 170                     | 19,9        | 10,2        | 14,9          | 23,9                 | 6,3                         | 9,7                       | 58  | 2,6                 |
| PANOCCHIA              | 170                     | ...         | ...         | ...           | ...                  | ...                         | ...                       | 61  | 3,4                 |
| SIVIZZANO Traversetolo | 136                     | 21,0        | 6,7         | 14,2          | 24,9                 | 2,4                         | 14,2                      | 64  | 4,4                 |
| MEDESANO               | 120                     | 20,9        | 7,6         | 14,3          | 20,9                 | 4,5                         | 13,2                      | 57  | 6,0                 |
| S. PANCRAZIO           | 59                      | 20,5        | 8,6         | 14,3          | 25,2                 | 4,6                         | 11,9                      | 59  | ...                 |
| FIDENZA                | 59                      | 21,4        | 7,1         | 14,4          | 26,0                 | 3,4                         | 14,3                      | 63  | 3,0                 |
| GRUGNO - Fontanellato  | 45                      | 21,4        | 6,8         | 14,3          | 25,7                 | 3,7                         | 14,6                      | 61  | 17,8                |
| SISSA                  | 32                      | ...         | ...         | ...           | ...                  | ...                         | ...                       | ...   | ...                 |
| ZIBELLO                | 31                      | 22,6        | 5,3         | 13,9          | 27,8                 | 1,1                         | 17,3                      | 81  | 11,4                |
| COLORNO                | 29                      | 22,1        | 5,4         | 14,0          | 26,3                 | 1,0                         | 16,7                      | 73  | 7,2                 |
| GAINAGO - Torrile      | 28                      | 21,7        | 5,2         | 13,8          | 26,1                 | 1,1                         | 16,5                      | 67  | ...                 |

... = dato non rilevato

**SINTESI PUBBLICATA SULLA GAZZETTA DI PARMA DEL 25 APRILE 2015**

**POMODORO:** stanno proseguendo le operazioni di trapianto favorite dal bel tempo. Le basse temperature di inizio settimana ed il vento degli ultimi giorni hanno causato blocchi vegetativi, dato che il pomodoro ha un minimo biologico di 8°C, con colorazione blu-violetta delle foglie. Gli apporti azotati andranno dosati più avanti perché al momento non sarebbero utilizzati creando poi scalarità di fioritura, sviluppo vegetativo eccessivo e squilibrato.

Dove è presente un inaridimento dello strato superficiale dei terreni intervenire con irrigazione di soccorso per evitare il disseccamento di piantine già trapiantate, mentre nel caso di trapianto non ancora eseguito, procedere con una bagnatura del terreno per renderlo idoneo al trapianto e contemporaneamente per attivare i diserbi. Per i trapianti successivi eseguire il diserbo circa una settimana prima del trapianto. Con rischio di infestazione di elateridi (accertata presenza o infestazioni negli anni precedenti) è consigliabile la distribuzione localizzata di geodisinfestanti a base di Lambdaialotrina (Ercol, Trika Expert), Teflutrin (Teflutar, Force), Zetacipermetrina (Crodix Geo, Satel Geo), Clorpirifos, formulazione esca, (Centurio). In alternativa si può effettuare un trattamento con Thiametoxam sulle piantine prima della loro messa a dimora alle dosi riportate in etichetta.

**VITE:** la coltura ha vegetazione piuttosto disforme, a seconda della varietà e della esposizione del vigneto, ed è compresa tra foglie distese e grappolini visibili. I modelli previsionali non indicano rischio di infezioni primarie di Peronospora a seguito delle piogge previste da lunedì. Iniziato invece il rilascio delle ascospore dell'Oidio. Si consiglia pertanto di eseguire un intervento con zolfo o Ampelomyces quisqualis (AQ10) nei vigneti con danni da Oidio l'anno scorso.

**CIPOLLA:** gli appezzamenti a semina autunnale sono in fase di ingrossamento bulbo. Sono presenti infezioni di Peronospora e Botrite. Proteggere con antiperonosporici: Pyraclostrobin + Dimetomorf (Cabrio Duo), Mancozeb, Maneb, Sali di rame, Cimoxanil + Rame, Azoxystrobin, Iprovalicarb (Melody), Fluopicolide + Propamocarb (Volare) e antibotritici: Fludioxinil + Cyprodinil (Switch), Pyrimetanil (Scala), Pyraclostrobin + Boscalid (Signum), Fenexamid (Teldor plus). Gli appezzamenti a semina primaverile hanno 1-2 foglie vere. Per il contenimento delle infestanti dicotiledoni intervenire, a partire dalla seconda foglia vera, con loxinil (Cipotril) alla dose di 0,1-0,3 lt/ha, Piridate (Lentagran) alla dose di 0,4-0,5 lt/ha. In deroga ammesso l'impiego di Bromoxinil (Geodis) alla dose di 0,5-0,75 kg/ha.

# BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

## DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA (D.P.I.) DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA PER L'ANNATA 2014 - 2015.

**DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA:** LE INDICAZIONI RIPORTATE NEI DISCIPLINARI SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG. CE 1698/2005- MISURA 214, REG. CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/99.

**DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA:** LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE, NON SONO VINCOLANTI E SONO DA CONSIDERARSI DEI CONSIGLI (DECRETO N°150/2012).

I D.P.I. sono lo strumento tecnico a disposizione dei produttori agricoli per razionalizzare le tecniche agronomiche e di difesa fitosanitaria. I D.P.I. consentono di aderire alle Azioni 1 produzione integrata, misura 214 Asse 2 del PSR 2007-2013, all'Az. 3 Arboricoltura da legno a ciclo breve, misura 221 PSR 2007-2013, al Marchio Collettivo QC L.R. 29/99 e al OCM ortofrutta Reg. CE 1234/07.

• **Con Determinazione del Responsabile Servizio Produzioni vegetali n. 3047/2015 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2015.**

Tutti i testi integrali 2015 delle singole colture e l'atto di approvazione sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2015>

### **Smaltimento 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.

---

Per il 2015 tale autorizzazione allo smaltimento riguarda:

- Dithianon: difesa di pesco, pomodoro in pieno campo e pisello;
- Cyflutrin, da solo o in miscela con Imidacloprid: smaltimento entro il 25 luglio 2015;
- Tolclofos su diverse colture impiegabile solo fino al 31 maggio 2015 (es. melanzana, lattughe in pieno campo, fagiolo, carota, cavoli ecc.); rimane solo su lattughe e simili, in coltura protetta, e per la concia della patata.

#### **Consigli nella scelta delle formulazioni.**

È consigliabile nella scelta dei prodotti fitosanitari dare preferenza a quelli che vengono commercializzati in formulazioni meno pericolose per l'operatore agricolo e per l'ambiente. In particolare sono da preferire le formulazioni costituite da emulsioni in acqua (contrassegnate dalle lettere EW), granuli disperdibili (WG, WDG o DF), granuli solubili (SG) e sospensioni di microcapsule (CS) rispetto a quelle costituite da polveri bagnabili (PB, WP), polveri solubili (PS, WS) e concentrati emulsionabili (EC) che presentano maggiori rischi per l'operatore nella fase di preparazione della miscela e rendono più difficoltose le operazioni di lavaggio e di bonifica dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari. Le sospensioni concentrate (SC) ed i prodotti costituiti da pasta fluida, flowable (FL, FLOW) riducono il rischio tossicologico per l'operatore ma per bonificare i contenitori occorre realizzare un accurato lavaggio. L'impiego di sacchetti idrosolubili risulta essere la soluzione ideale per la tutela dell'operatore e dell'ambiente.

#### **Principi attivi previsti dal Reg. CEE n. 834/07 (produzione biologica) regolarmente registrati in Italia.**

Possono essere utilizzati tutti i formulati commerciali classificati come "Xi", "Nc" e Xn. Solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche possono essere utilizzati anche formulati commerciali classificati come "T" e "T+".

#### **DEROGHE 2015**

Per consultare l'archivio delle deroghe territoriali: [http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione dpi/dpi\\_2015/deroghe](http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione_dpi/dpi_2015/deroghe)

- 09 marzo 2015 protocollo n° 0146104: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) per elevare la dose di impiego di Glifosate a 4 litri/ettaro, per formulati con una concentrazione di s.a. pari al 30,40%, nei trattamenti di pre-trapianto del pomodoro e di pre-semina delle colture di barbabietola, mais, soia, sorgo e girasole.

- **13 marzo 2015 protocollo n° 0159866:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) di sospensione, per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, dell'obbligo di preferenza dei formulati commerciali con un migliore profilo tossicologico.

- **2 aprile 2015 protocollo n° 0217877** - deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1698/05; n. 1308/2013, LLRR n. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio regionale per la modifica della dose di Glifosate a 4 litri/ettaro per formulati con una concentrazione di s.a. pari al 30,40% da utilizzare nei trattamenti di pre-semina delle colture a semina primaverile.

- **2 aprile 2015 protocollo n° 0217934** – deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1698/05; n. 1308/2013, LLRR n. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio regionale per l'impiego di tebuconazolo su susino per la lotta alla monilia nella fase fiorale, nei limiti previsti dalle norme tecniche attualmente in vigore sul numero di interventi con I.B.E. all'anno indipendentemente dall'avversità e dei vincoli delle singole etichette.

- **16 aprile 2015 protocollo n° 0245664** - è stata emessa una integrazione ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1698/05; n. 1308/2013, LLRR n. 28/98 e 28/99) per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti. Autorizzazione all'impiego di nuovi prodotti fitosanitari e ulteriori modifiche alle norme tecniche.

- **17 aprile 2015 protocollo n° 4763728** - deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1698/05; n. 1308/2013, LLRR n. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego di Bromoxinil per il diserbo di aglio, cipolla e scalogno.

### **DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA)**

Le aziende che hanno aderito alla Difesa Integrata Avanzata (DIA) della misura 214 azione 1 (produzione integrata) hanno l'obbligo di rispettare le norme tecniche specificate per le colture arboree riportate nella tabella seguente.

Per tutto quanto non specificato ci si dovrà attenere alle norme tecniche dei Disciplinari di Produzione Integrata 2015.

| COLTURA | DIVIETI  | OBBLIGHI (*)  |
|---------|--|---|
| Melo    | Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte. | Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi di confusione spray o di 3 interventi con il virus della granulosi. |
| Pero    | Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al                  | Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi   |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       | massimo 2 volte.  | di confusione spray o di 3 interventi con il virus della granulosa.  |
| Pesco | Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte.  | Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 5 interventi di confusione spray per <i>Cydia molesta</i> . |
| Vite  | Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici non possono essere impiegati. Fermo restando la limitazione precedente l'impiego di insetticidi è ammesso solo per la difesa da Scafoideo, Tripidi e Cocciniglie.<br>Difesa dalla Tignola esclusivamente con <i>Bacillus thuringiensis</i> o con Spinosad.<br>Non autorizzato l'impiego del Mancozeb. | Utilizzo di 2 interventi di <i>Bacillus thuringiensis</i> o 1 intervento di Spinosad o della confusione sessuale.          |

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

Il controllo e la taratura delle irroratrici deve essere eseguito solo presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1202/99.

**Vincolante per: Reg. (UE) 1308/2013; Reg. (CE) 1698/05; L.R. 28/99**

Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata, entro un anno dalla data di adesione agli impegni previsti dalle norme sopra riportate, dovranno sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci (come da elenco che segue) al controllo funzionale ed alla regolazione (precedentemente identificati come collaudo e taratura) secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99.

I controlli sugli adempimenti vengono eseguiti a partire dall'inizio della seconda annualità di adesione.

Il certificato di controllo e regolazione ha validità di cinque anni sia per le macchine in uso che per le nuove. In conseguenza della applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) della Direttiva 128/2009 solo per le macchine nuove i certificati emessi nel 2013 e nelle precedenti annualità hanno una validità ridotta a 5 anni (rispetto ai 6 anni precedentemente fissati).

Le attrezzature nuove sono esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 5 anni ma devono essere sottoposte a regolazione a partire dall'inizio della seconda annualità di adesione alle norme sopra indicate.

**Vincolante per: Reg. (UE) 1308/2013; Reg. (CE) 1698/05; L.R. 28/99**

---

I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate dovranno aver sottoposto, entro il 26 novembre 2014, le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (atomizzatori e/o barre) al controllo funzionale e di conseguenza anche alla regolazione secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99. In questo caso, diversamente a quanto previsto per le aziende singole, i controlli presso le aziende agricole che si avvalgono dei contoterzisti vengono eseguiti a partire dall'adesione.

Il certificato di controllo e regolazione ha validità di due anni sia per le macchine in uso che per le nuove. Le attrezzature nuove sono esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 2 anni, in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) della Direttiva 128/2009, devono comunque essere sottoposte a regolazione a partire dal 27 novembre 2014.

Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli. Il controllo funzionale e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito solo presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1202 del 13 luglio 1999.

L'elenco aggiornato dei Centri autorizzati al controllo e taratura delle irroratrici è disponibile sul sito Internet **Centri autorizzati dalla Regione Emilia-Romagna**.

Sono considerati validi ai fini del rispetto del vincolo di Controllo funzionale e regolazione delle irroratrici anche i certificati prodotti da strutture accreditate da altre Regioni o Province autonome, alle seguenti condizioni:

- che il controllo funzionale e la regolazione siano stati condotti conformemente alla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99;
- che l'attestato di conformità della macchina riporti numero e data di emissione, tipologia, marca, modello, numero di telaio/serie dell'attrezzatura, identificazione del proprietario (nome, indirizzo, denominazione e sede dell'azienda, P.IVA o CF), firma del tecnico che ha eseguito il controllo, dati identificativi del centro prova;
- che venga rilasciata etichetta autoadesiva da apporre sull'irroratrice.

Le tipologie di attrezzature di distribuzione dei fitofarmaci interessate ai controlli sono:

a) Macchine irroratrici per la distribuzione verticale (colture arboree).

- irroratrici aeroassistite (a polverizzazione per pressione, pneumatica e centrifuga);

- 
- irroratrici a polverizzazione per pressione senza ventilatore;
  - dispositivi di distribuzione a lunga gittata e con ugelli a movimento oscillatorio automatico;
  - cannoni;
  - irroratrici scavallanti;
  - irroratrici a tunnel con e senza sistema di recupero.

b) Macchine irroratrici per la distribuzione orizzontale (erbacee):

- irroratrici a polverizzazione per pressione, pneumatica e centrifuga con o senza manica d'aria con barre di distribuzione di lunghezza superiore a 3 metri;
- cannoni;
- dispositivi di distribuzione a lunga gittata orizzontale con ugelli a movimento oscillatorio automatico;
- irroratrici per il diserbo localizzato del sottofila delle colture arboree non dotate di schermatura;
- irroratrici abbinata alle seminatrici (distribuzione sottoforma di miscela fitoiatrica liquida).

c) Macchine irroratrici e attrezzature impiegate per i trattamenti alle colture protette:

- irroratrici o attrezzature fisse o componenti di impianti fissi all'interno delle serre, quali fogger (1) e barre carrellate;
- attrezzature funzionanti senza l'operatore (fogger mobili) (1);
- irroratrici portate dall'operatore, quali fogger, lance, irroratrici spalleggiate a motore, con ventilatore, irroratrici a ultra basso volume (1);
- irroratrici mobili quali cannoni, irroratrici con barra di distribuzione anche di lunghezza inferiore a 3 metri e irroratrici aereo assistite a polverizzazione per pressione, pneumatica o centrifuga.

(1) per tali macchine la metodologia di riferimento è in fase di definizione.

### **Volumi di irrorazione**

I volumi massimi di irrorazione di seguito indicati per il diserbo (ed i restanti riportati nelle Norme tecniche di coltura) sono il riferimento per la esecuzione dei normali interventi fitosanitari in piena vegetazione per fungicidi, insetticidi e acaricidi. Tali volumi devono essere ridotti di almeno il 30% nelle prime fasi vegetative (es.: prefioritura per fruttiferi e vite) e possono essere aumentati per la esecuzione di interventi per i quali è richiesta una bagnatura significativa (es.: lavaggi per Psilla o trattamenti anticoccidici) o in presenza di forme di allevamento particolarmente espanse.

---

Quando nelle etichette dei prodotti fitosanitari è riportata sia la dose riferita ai 100 litri di acqua (concentrazione), sia la dose riferita all'ettaro (superficie) è quest'ultima che deve essere sempre rispettata. Nel rispetto della dose ad ettaro la concentrazione può infatti variare in funzione del volume di distribuzione: può aumentare nel caso si utilizzino volumi ridotti (es. bassi, ultrabassi ecc..) o deve essere ridotta qualora si utilizzino volumi più elevati. Tale variazione può essere adottata dagli utilizzatori anche quando non espressamente indicato in etichetta. La dose ad ettaro riportata in etichetta può inoltre essere ridotta in funzione dello sviluppo della coltura e delle caratteristiche dei mezzi di distribuzione salvo i casi in cui l'etichetta preveda comunque il rigoroso rispetto di tale dose.

### FERTILIZZAZIONE

Il costo di un'analisi viene abbondantemente ripagato dal risparmio che si ha sia sulle quantità che sul tipo di fertilizzante impiegato. Infatti, ancora oggi, in molti casi si somministrano al terreno elementi (soprattutto macroelementi quali fosforo e potassio) in quantità non idonee al mantenimento della fertilità del suolo ed alle esigenze della coltura che si vuole investire. Tutto ciò provoca inutili spese, accumulo nel terreno di elementi già abbondanti o diminuzione di quelli carenti, produzioni insufficienti dal punto di vista quantitativo e, soprattutto, qualitativo. Si ricorda che l'azoto, essendo molto solubile, va somministrato tassativamente frazionato nel tempo, in modo da evitare percolazioni, mentre fosforo e potassio, essendo poco mobili nel terreno, si possono interrare durante la preparazione dei letti di semina. Il fosforo, se trova nel terreno elevata alcalinità (ossia terreni non acidi) si lega al calcare presente (almeno in parte) formando composti insolubili (fosfati bicalcici o tricalcici) e quindi è bene somministrarlo vicino al periodo di impianto. Il potassio va apportato in modo che si stratifichi nel terreno esplorato dalle radici del vegetale. Per una corretta fertilizzazione è anche molto importante conoscere la funzione che l'elemento nutritivo esercita sulla pianta e il momento del suo utilizzo. Infatti le colture erbacee hanno esigenze diverse tra di loro così come le colture arboree.

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del **Bilancio previsionale** oppure avvalendosi del software specifico scaricabile dal sito [www.ermesagricoltura.it](http://www.ermesagricoltura.it) "Programma per formulazione piano di bilancio".

In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le **Schede a dose standard** presenti nelle norme tecniche di coltura dei Disciplinari.

Le caratteristiche chimico-fisiche del terreno si possono desumere attraverso l'analisi del terreno oppure utilizzando i dati forniti dal Catalogo dei suoli ([www.suolo.it](http://www.suolo.it)). Per alcune

---

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

## **NORMATIVA**

### **PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DEGLI ALVEARI IN EMILIA-ROMAGNA - ANNO 2015**

Al fine di evitare il rischio di disseminazione del batterio *Erwinia amylovora* (Colpo di fuoco delle pomacee) a mezzo delle api, la Determinazione n. 2044 del 25 febbraio 2015 del Responsabile del Servizio Fitosanitario regionale prevede che nel periodo dal 16 marzo al 30 giugno 2015 gli alveari ubicati nelle aree della regione non più riconosciute come "zona protetta" per *Erwinia amylovora* potranno essere spostati in aree ufficialmente indenni solo se sottoposti ad idonee misure di quarantena. L'area soggetta alle prescrizioni in quanto non più "zona protetta" per *Erwinia amylovora* comprende l'intero territorio delle province di Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Modena, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini. Nel periodo soggetto a regolamentazione, lo spostamento degli alveari da questi territori verso "zone protette" dell'Emilia Romagna (province di Parma e Piacenza) e del territorio nazionale sarà consentito solo se gli alveari verranno preventivamente chiusi per 48 ore prima di essere collocati nella nuova postazione. Il periodo di quarantena potrà essere dimezzato a 24 ore nel caso l'alveare sia sottoposto, prima della chiusura, a un trattamento antivarroa a base di un farmaco veterinario autorizzato contenente acido ossalico.

Prima di effettuare lo spostamento, è necessario che gli apicoltori ne diano comunicazione al Servizio Veterinario della Unità Sanitaria Locale competente per il territorio ove ha sede l'apiario (il fac-simile di comunicazione è allegato alla Determinazione) e documentino la misura di quarantena adottata utilizzando il modello di dichiarazione sostitutiva di atto notorio riportato nella pagina

[http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/avversita/avversita-per-  
nome/colpo-di-fuoco-batterico/normativa/2015-spostamento-alveari](http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/avversita/avversita-per-nome/colpo-di-fuoco-batterico/normativa/2015-spostamento-alveari)

### **STOCCAGGIO DEI PRODOTTI FITOSANITARI**

Il Piano d'azione nazionale (Pan), emanato con Decreto 22 gennaio 2014 ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, indica che il deposito dei prodotti fitosanitari deve essere ad uso esclusivo ed accessibile solo dall'utilizzatore professionale. Temporaneamente si possono conservare nel deposito rifiuti di prodotti fitosanitari, contenitori vuoti, prodotti scaduti o non più utilizzabili, purché collocati in zone identificate e opportunamente evidenziate. Il magazzino può anche essere un'area specifica all'interno di uno spazio più grande, delimitata da pareti o rete metallica, oppure da appositi armadi,

---

se i quantitativi da conservare sono limitati. In ogni caso non ci può essere commistione con alimenti o mangimi. Nel deposito deve esser garantito un sufficiente ricambio d'aria con aperture protette da apposite griglie. Il deposito deve avere sistemi di contenimento per evitare che eventuali sversamenti di agrofarmaci, le acque di lavaggio e i rifiuti possano contaminare l'ambiente, le acque o la rete fognaria. Ad esempio, tali sistemi potrebbero essere costituiti da una soglia posta all'ingresso del locale, da pareti e pavimenti lavabili, da un bacino di contenimento in fondo all'armadio. Devono sempre essere presenti contenitori con materiale inerte, sabbia o vermiculite. Il magazzino deve essere fresco, al riparo dalla pioggia e dalla luce solare, per non alterare le confezioni ed i prodotti, i ripiani devono essere di materiale non assorbente. I prodotti vanno stoccati nel loro contenitore originale e con l'etichetta integra e leggibile. Gli strumenti per dosarli, come bilance e cilindri graduati, dopo l'uso vanno puliti e conservati nel deposito in specifico armadietto. Sulla porta di accesso, dotata di chiusura di sicurezza esterna e senza altri punti di accesso, vanno apposti cartelli di pericolo, ai sensi del D. lgs. 81/08, quali segnaletica di sicurezza e le indicazioni di salvataggio, soccorso e antincendio (numeri di emergenza 118 e 115). I requisiti richiesti dal Pan sono praticamente sovrapponibili a quelli indicati per il rispetto della condizionalità.

## **COLTURE ERBACEE**

**CONTROLLO ELATERIDI** (Mais, Pomodoro, Cipolla, Patata, Barbabietola, ecc.): tra le specie di elateridi che potenzialmente possono danneggiare le colture, *Agriotes brevis*, *A. sordidus* e *A. litigiosus* sono le più pericolose. Le larve possono erodere i semi e danneggiare colletto e radici delle piantine nelle prime fasi di sviluppo. Le aziende ove effettivamente vi può essere un rischio di forti attacchi localizzati sono quelle nelle quali si ha una copertura vegetale continua durante la stagione vegetativa (avvicendamenti con erba medica o altri prati, doppi raccolti come loiessa - mais, frumento - soia, ecc.).

Il metodo per prevedere in anticipo infestazioni dannose è basato sulla valutazione dei fattori di rischio sopra descritti, sul monitoraggio delle larve e sul monitoraggio degli adulti.



Per il **monitoraggio delle larve** interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze di fossi, testate ed eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno.

Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti.

| Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha) | N° minimo di vasi-trappola |
|--|----------------------------|
| 1  | 4                          |
| 2-5  | 6                          |
| 6-20   | 12                         |
| 21-50  | 18                         |
| oltre 50   | 24                         |

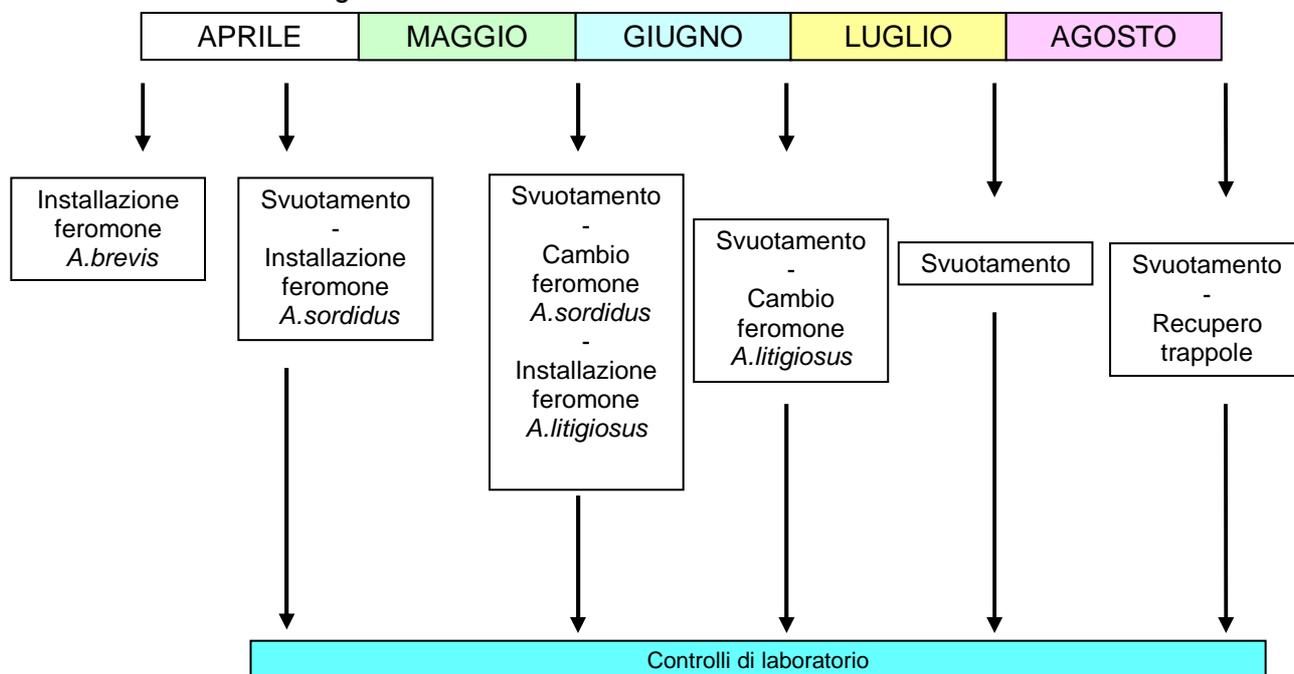
Per la **cattura degli adulti** occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais (elateridi, nottue, diabrotica) e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano localizzate aree aziendali ove può essere necessario ricorrere alla protezione del mais nelle prime fasi di sviluppo.

In appezzamenti agronomicamente omogenei (particolarmente per precessione), anche di 10 e più ettari, una sola trappola a feromoni può dare informazioni attendibili sul rischio per il mais e per le altre colture dell'anno successivo; pur essendo la ricerca sulla definizione delle soglie in corso sono già ben individuati dei limiti di cattura di adulti al di sotto dei quali, anche in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo delle specie di elateridi, la presenza di larve si mantiene molto bassa e gli attacchi irrilevanti (catture stagionali di circa 700 esemplari di *A. sordidus* e/o *A. ustulatus* e/o *A. litigiosus*).

## Confronto tra elateridi adulti



Il calendario dei rilievi previsti per gli adulti per ciascuna trappola può essere schematizzato come segue:



Se le popolazioni sono elevate vi è il rischio che la presenza di popolazioni di larve possa posizionarsi al di sopra della soglia di tolleranza. In questi casi può essere utile impiegare le trappole per le larve localizzandoli nelle aree a rischio e limitare i trattamenti alle zone ove effettivamente sia stata riscontrata la presenza di larve (da 1 a 5/larve per trappola in media a seconda della specie di elateride).

Per l'impiego delle trappole rivolgersi ai tecnici delle strutture che applicano i Disciplinari di Produzione Integrata della regione Emilia-Romagna.

Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a medicai operare nel seguente modo:

- rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo;

---

- rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura.

### **POMODORO fase fenologica: TRAPIANTO**

---

Stanno proseguendo le operazioni di trapianto favorite dal bel tempo. Le basse temperature di inizio settimana ed il vento degli ultimi giorni hanno causato blocchi vegetativi, dato che il pomodoro ha un minimo biologico di 8°C, con colorazione blu-violetta delle foglie. Gli apporti azotati andranno dosati più avanti perché al momento non sarebbero utilizzati creando poi scalarità di fioritura, sviluppo vegetativo eccessivo e squilibrato.

Dove è presente un inaridimento dello strato superficiale dei terreni intervenire con irrigazione di soccorso per evitare il disseccamento di piantine già trapiantate, mentre nel caso di trapianto non ancora eseguito, procedere con una bagnatura del terreno per renderlo idoneo al trapianto e contemporaneamente per attivare i diserbi. Per i trapianti successivi eseguire il diserbo circa una settimana prima del trapianto.

**ASPETTI AGRONOMICI:** si ricorda che la normativa fitosanitaria sulla produzione e commercializzazione di materiale vegetale (L.R. 20 gennaio 2004, n.3) prevede la denuncia dell'autoproduzione delle piantine prodotte in azienda che va consegnata al Consorzio Fitosanitario di Parma oppure spedita con semplice raccomandata al Servizio Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna (via di Saliceto, 81 - 40128 Bologna).

**CONCIMAZIONE:** è indispensabile preparare al meglio i terreni per favorire l'attività vegetativa della coltura apportando la concimazione di fondo. L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico-fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "[Catalogo dei suoli](#) collegandosi al sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In quest'ultimo caso l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in pre-semina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

| <b>Note decrementi</b>   | Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:  | <b>Note incrementi</b>   |
|--|--|--|
| Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate)   | <b>DOSE STANDARD</b>   | Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate)  |
| <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.<br><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in preceSSIONE. | 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;<br>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;<br>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.<br><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo. |

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

| <b>Note decrementi</b>   | Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:   | <b>Note incrementi</b>  |
|--|---|---|
| Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate)   | <b>DOSE STANDARD</b>  | Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.<br><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in preceSSIONE. | 100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;<br>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;<br>120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> 50 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.                               |

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO**

| <b>Note decrementi</b>   | Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: | <b>Note incrementi</b>   |
|--|---|--|
| Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:<br><br>(barrare le opzioni adottate)  | <b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b>  | Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:<br><br>(barrare le opzioni adottate)   |
| <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha.<br><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in preceSSIONE;<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;<br><input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. |   | <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;<br><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);<br><input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria;<br><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco ariati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);<br><input type="checkbox"/> 20 kg: con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino). |

**DIFESA:** Si rammenta, in vista degli acquisti dei prodotti fitosanitari, che da quest'anno i disciplinari di produzione integrata prevedono, per quanto riguarda i fungicidi, che nelle miscele non si possono impiegare più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale. Viene ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

**Elateridi:** vedi sezione precedente per informazioni circa il monitoraggio e le soglie di intervento. Con rischio di infestazione di elateridi (accertata presenza o infestazioni negli anni precedenti) è consigliabile, nel caso in cui le piantine non siano già state trattate

---

con Thiametoxam, la distribuzione localizzata di geodisinfestanti a base di Lambdacialotrina (Ercole, Trika Expert), Teflutrin (Teflutar, Force), Zetacipermetrina (Crodis Geo, Satel Geo), Clorpirifos, formulazione esca, (Centurio).

**DISERBO:** il diserbo di pre-trapianto va eseguito circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine. Con infestanti già nate pulire il letto d'impianto con Glifosate (f.c. al 30,4%) alla dose massima di 4,0 l/ha (deroga del 09 marzo 2015) in miscela con solfato ammonico 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 (34,86%) alla dose di 1,0 l/ha + Pendimetalin (38,7%) alla dose di 1,75 l/ha + Metribuzin (35%) alla dose di 0,3-0,5 kg/ha. Le dosi più alte sono riferite ai terreni tendenzialmente argillosi. Con bassa presenza di *Solanum* e prevalenza di graminacee, utilizzare la miscela di Aclonifen (49,6%) alla dose di 1,5-2,0 l/ha + S-Metolachlor (86,5%) alla dose di 1,0-1,5 l/ha o Flufenacet + Metribuzin (Fedor) alla dose di 1,0-1,2 Kg/ha. Altra molecola prevista dai disciplinari è Napropamide (41,85%) alla dose di 2-3 l/ha caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su *Solanum nigrum*).

#### **CIPOLLA fase fenologica: FRUSTA - 1<sup>a</sup> / 2<sup>a</sup> FOGLIA**

---

**CONCIMAZIONE:** l'azoto va distribuito solo in copertura, con più interventi frazionati dalla semina fino alla fase di ingrossamento dei bulbi, somministrando la quantità da bilancio fino ad un massimo di 130 unità/ha. Nella scelta dei concimi vanno privilegiati quelli contenenti anche zolfo, elemento importante per conferire alla cipolla il suo caratteristico sapore e profumo.

#### **CIPOLLA A SEMINA PRIMAVERILE**

##### **DISERBO**

Per il contenimento delle infestanti dicotiledoni intervenire, a partire dalla seconda foglia vera, con loxiniil (Cipotril) alla dose di 0,1-0,3 lt/ha o Piridate (Lentagran) alla dose di 0,4-0,5 lt/ha. In deroga ammesso l'impiego di Bromoxinil (Geodis) alla dose di 0,5-0,75 kg/ha.

#### **CIPOLLA A SEMINA AUTUNNALE**

##### **DIFESA**

**Peronospora:** in previsione di piogge intervenire con Pyraclostrobin + Dimetomorf (Cabrio Duo), Sali di rame, Fluopicolide + Propamocarb (Volare), Metalaxyl-M + Sali di rame, Benalaxil + Sali di rame, Cimoxanil + Sali di rame, Iprovalicarb (Melody), Azoxystrobin, Metiram, Mancozeb.

**Botrite:** intervenire alla comparsa dei primi sintomi con Fludioxinil + Cyprodinil (Switch), Pyraclostrobin + Boscalid (Signum), Pyrimetanil (Scala), Fenexamid (Teldor plus).

**Mosca dei bulbi:** intervenire con accertata presenza di infestazione con Deltametrina.

## DISERBO

In presenza di dicotiledoni intervenire con Ioxinil (Cipotril) alla dose di 0,5-0,6 lt/ha, da solo o in miscela con Pendimetalin alla dose di 0,5-1,0 lt/ha (f.c. al 31,7%). In deroga ammesso l'impiego di Bromoxinil (Geodis) alla dose di 0,5-0,75 kg/ha.

In presenza di dicotiledoni perennanti intervenire con Clopiralid alla dose di 0,15 kg/ha (f.c. al 75%), mentre con graminacee utilizzare Ciclossidim (Stratos) alla dose di 1,0-1,5 lt/ha, Propaquizafop (Agil) alla dose di 1,2 lt/ha, Quisalofop-etile isomero D alla dose di 1,0-1,5 lt/ha (f.c. al 4,9%). Per migliorare l'azione dei graminicidi sopracitati miscelare con bagnante.

## BARBABIETOLA DA ZUCCHERO fase fenologica: 2 - 4 FOGLIE VERE

**CONCIMAZIONE:** l'azoto va distribuito dalla semina fino allo stadio di 8 foglie vere. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard.

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE AZOTO

| <p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>  | <p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N*;</b></p> | <p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>  |
|--|---|---|
| <p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.</p> |   | <p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p> |
| <p>(*) da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.</p>  |   |   |

**DISERBO DI POST-EMERGENZA:** in presenza di infestanti nei primi stadi di sviluppo, indipendentemente dallo stadio della bietola, intervenire con la tecnica delle "microdosi" utilizzando 500-800 g/ha di Fenmedifam + 250 g/ha di Etofumesate o le miscele Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate alla dose di 600-800 g/ha + 500 g/ha di Metamitron, se prevalgono le poligonacee, + 500 g/ha di Cloridazon, se prevalgono le crucifere. Per migliorare l'azione su Poligonum aviculare aggiungere 50-100 g/ha di Lenacil

---

e/o 500 g/ha di Olio bianco. Con problemi di Abutilon, Ammi majus, crucifere, Polygonacee utilizzare Triflusaluron-metile (Safari) alla dose di 30 g/ha.

Sta nascendo la Cuscuta e in presenza dei primi filamenti aggiungere alla miscela Propizamide (Kerb Flow), da non miscelare con Olio bianco. L'intervento a dosi ridotte va ripetuto dopo circa 8-10 giorni. Con problemi di Cirsium e Amm. maius intervenire con Clopiralid alla dose di 0,13 kg/ha (f.c. al 75%), da non miscelare con Propizamide.

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 ammoniaca (soprattutto dopo aver diserbato frumento con solfoniluree). Per ulteriori informazioni contattare i tecnici di Eridania Sadam e/o della propria Associazione.

### **FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO fase fenologica: LEVATA - INIZIO BOTTICELLA**

---

**CONCIMAZIONE:** stimato il bisogno di azoto, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, frazionarlo in più distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa una unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm. Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella. Se la coltura succede altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio gennaio. In caso di piovosità superiore a 250 mm in epoca Ottobre - Gennaio, a partire dall'accestimento è possibile, per chi utilizza il metodo del bilancio, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto. Nelle zone con difficile praticabilità del terreno (argilla > 40%) è possibile anticipare il 30% del fabbisogno di azoto a partire dalla fase 3 foglie vere, ed in ogni caso non prima della metà di dicembre, quindi somministrare il restante 70% nella fase di spiga a 1 cm. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O.

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard.

**FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE AZOTO**

| <p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>   | <p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha:</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• varietà biscottiere: 125 kg/ha di N;</li> <li>• varietà normali: 140 kg/ha di N</li> <li>• varietà FF/FPS: 155 kg/ha di N</li> </ul> | <p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>   |
|---|--|--|
| <p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla preceSSIONE.</p> |  | <p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p> |

**FRUMENTO DURO (media produzione ) – CONCIMAZIONE AZOTO**

| <p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>   | <p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha:</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p> | <p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>   |
|---|--|--|
| <p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> |  | <p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p> |

**ORZO – CONCIMAZIONE AZOTO**

| <b>Note decrementi</b><br>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:<br><br>(barrare le opzioni adottate)  | Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD</b><br><b>125 kg/ha di N;</b> | <b>Note incrementi</b><br>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:<br><br>(barrare le opzioni adottate)   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;<br><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;<br><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o musti;<br><input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla precessione. |  | <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;<br><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;<br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). |

**DIFESA:** il modello previsionale indica un rischio alto di infezioni di Septoria, mentre il rischio infezioni di Oidio e Ruggini è basso. I sintomi della septoriosi sono attesi per la fine di aprile. Il momento migliore per intervenire è la fase fenologica BBCH39 (ultima foglia). Sulle varietà più sensibili, in previsione di piogge o in presenza di sintomi, si consiglia di intervenire con Azoxystrobin (Amistar), Pyraclostrobin (Comet 250 EC, Retengo New), Pycoxystrobin (Acanto), Propiconazolo, Tetraconazolo, Ciproconazolo, da solo o in miscela con Tryfloxistrobin (Sphere), Procloraz, Difenconazolo + Tebuconazolo, Tebuconazolo + Bixafen (Zantara, Afecionado).

**MAIS fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA - PRIME FOGLIE VERE**

**CONCIMAZIONE:** per l'azoto non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro; la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

**DIFESA**

**Elateridi:** al superamento della soglia (presenza accertata attraverso vasi trappola e/o carotaggi) è possibile localizzare alla semina Teflutrin o Zetacipermetrina o Cipermetrina o Lambdacialotrina. La geodisinfestazione non può essere applicata su più del 10% della superficie totale a mais. Tale superficie può essere aumentata al 50% nel caso il monitoraggio degli adulti superi la soglia di 1-5 larve trappola, ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica o la patata dove la geodisinfestazione può essere applicata sull'intera superficie.

---

**DISERBO:** in pre-emergenza con infestanti già emerse, impiegare Glifosate (fare attenzione ai formulati registrati per questa epoca di impiego), con infestanti non nate utilizzare un prodotto residuale graminicida: Dimetenamide-p alla dose di 1,0-1,3 lt/ha, S-metolaclor alla dose di 1,4 lt/ha, Petoxamide alla dose di 2,0 lt/ha, da soli o in associazione con Terbutilazina, Pendimetalin alla dose di 1,5-3 lt/ha (f.c. al 31,7%), Aclonifen 1,5-2,0 lt/ha, Clomazone 0,25-0,3 lt/ha. Si ricorda che Terbutilazina può essere usata alla quantità massima di 750 gr/ha di s.a. per anno, il suo uso in pre-emergenza è alternativo a quello in post-emergenza e può essere utilizzata solo in coformulazione con altri diserbanti (ad esempio Terbutilazina + Sulcotrione alla dose di 2,0-2,5 lt/ha). Nelle aziende che hanno problemi di Abutilon utilizzare Isoxaflutolo + Cyprosulfamide alla dose di 1,7-2,0 kg/ha, Isoxaflutolo + Cyprosulfamide + Thiencarbazone alla dose di 1,7-2,0 lt/ha, oppure miscele contenenti Mesotrione come Mesotrione + S-metolaclor alla dose di 2,0 lt/ha, Mesotrione + S-metolaclor + Terbutilazina alla dose di 4,0 lt/ha oppure Sulcotrione alla dose di 1,0 lt/ha o Clomazone.

In **post-emergenza** (dalla seconda foglia) in presenza di Graminacee (giavone) utilizzare Nicosulfuron, Rimsulfuron + Nicosulfuron + Dicamba (Principal mais), 1 o 2 trattamenti, frazionando il dosaggio), Floramsulfuron (Equip), Nicosulfuron + Mesotrione (Elumis), Tembotrione + Isoxadifen Etil (Laudis), attivo su graminacee e dicotiledoni.

In presenza di Dicotiledoni impiegare: Clopiralid (in presenza di Cirsium), Dicamba, Fluroxipir (in presenza di Vilucchio), Florasulam + Fluroxipir (Starane Gold), Mesotrione (Callisto), Pendimetalin + Dicamba, Prosulfuron (Peak), Sulcotrione (Mikado), Tritosulfuron + Dicamba (Algedi). In presenza di Equiseto utilizzare MCPA, al massimo sul 10% della superficie aziendale a mais.

#### **SORGO fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA**

---

**CONCIMAZIONE:** con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

**SORGO DA GRANELLA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

| <b>Note decrementi</b>  |   | <b>Note incrementi</b>   |
|---|---|--|
| Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) | Apporto di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD</b>                            | Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.  | 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;<br>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;<br>0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;   |

**SORGO DA GRANELLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

| <b>Note decrementi</b>   |  | <b>Note incrementi</b>  |
|--|--|---|
| Quantitativo di K <sub>2</sub> O da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) | Apporto di K <sub>2</sub> O standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD</b>  | Quantitativo di K <sub>2</sub> O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.                             | 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;<br>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;<br>0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.  |

**SORGO DA GRANELLA – CONCIMAZIONE AZOTO**

| <b>Note decrementi</b>  |  | <b>Note incrementi</b>  |
|---|--|---|
| Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:<br><br>(barrare le opzioni adottate)  | Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b> | Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:<br><br>(barrare le opzioni adottate)   |
| <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha;<br><br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);<br><br><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;<br><br><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;<br><br><input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla preceSSIONE. |  | <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;<br><br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);<br><br><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;<br><br><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). |

**DISERBO:** in pre-semina con infestanti emerse è consigliabile effettuare la pulizia dei letti di semina utilizzando Glifosate (autorizzati) alla dose di alla dose di 4,0 lt/ha (f.c. al 30,4%, deroga del 09 marzo 2015), in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico.

In pre-emergenza per il contenimento delle infestanti dicotiledoni impiegare Aclonifen alla dose di 1,0-1,5 l/ha o Terbutilazina al 25% + Pendimetalin al 5,9% alla dose di 2,5 l/ha. Con problemi di giavone si consigliano semine tardive (fine aprile - primi di maggio) e interventi in post emergenza.

## GIRASOLE fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

**CONCIMAZIONE:** con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

### GIRASOLE – CONCIMAZIONE FOSFORO

| <b>Note decrementi</b>   | Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: 2,4-3,6 t/ha:  | <b>Note incrementi</b>  |
|--|--|---|
| Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) | <b>DOSE STANDARD</b>   | Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha.            | <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;<br><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;<br><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;                         |

### GIRASOLE – CONCIMAZIONE POTASSIO

| <b>Note decrementi</b>   | Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: 2,4-3,6 t/ha:  | <b>Note incrementi</b>  |
|--|--|---|
| Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) | <b>DOSE STANDARD</b>   | Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha.          | <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;<br><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;<br><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha.                       |

### GIRASOLE – CONCIMAZIONE AZOTO

| <b>Note decrementi</b>   | Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: 2,4-3,6 t/ha: | <b>Note incrementi</b>  |
|--|---|---|
| Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:<br><br>(barrare le opzioni adottate)  | <b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</b>  | Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b><br><br>(barrare le opzioni adottate)   |
| <input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha;<br><br><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;<br><br><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaia, prati > 5 anni;<br><br><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti; |   | <input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;<br><br><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;<br><br><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;<br><br><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). |

**DISERBO:** in pre-semina con infestanti emerse è consigliabile effettuare la pulizia dei letti di semina utilizzando Glifosate (autorizzati) alla dose di 4,0 lt/ha (f.c. al 30,4%, deroga del 09 marzo 2015), in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico.

In pre-emergenza impiegare Aclonifen alla dose di 1,5-2,0 l/ha, Pendimetalin alla dose di 2,0-3,0 lt/ha (f.c. al 31,7%), Oxadiazon alla dose di 1,5 lt/ha (f.c. al 34,1%), Oxyfluorfen

alla dose di 0,5-0,7 lt/ha (f.c. al 22,9%), S-metolaclo alla dose di 1,25 lt/ha (f.c. al 86,49%). E' possibile effettuare miscele dei prodotti sopraccitati.

### SOIA fase fenologica: SEMINA

**CONCIMAZIONE:** con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

#### SOIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

| <b>Note decrementi</b>  |  | <b>Note incrementi</b>   |
|---|--|--|
| Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) | Apporto di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> standard in situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD</b>                         | Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.  | 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;<br>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;<br>0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha.   |

#### SOIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

| <b>Note decrementi</b>   |  | <b>Note incrementi</b>  |
|--|--|---|
| Quantitativo di K <sub>2</sub> O da sottrarre (-) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) | Apporto di K <sub>2</sub> O standard in situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD</b>                                      | Quantitativo di K <sub>2</sub> O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:<br><br>(barrare le opzioni adottate) |
| <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.                           | 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;<br>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;<br>0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. | <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha.  |

#### SOIA – CONCIMAZIONE AZOTO

| <b>Note decrementi</b>       |   | <b>Note incrementi</b>       |
|------------------------------|---|------------------------------|
| Non sono previsti decrementi | Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:<br><br><b>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;</b><br><br><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio;</b> | Non sono previsti incrementi |

**DISERBO:** in pre-semina con infestanti emerse è consigliabile effettuare la pulizia dei letti di semina utilizzando Glifosate (autorizzati) alla dose di alla dose di 4,0 lt/ha (f.c. al 30,4%, deroga del 09 marzo 2015), in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico.

In pre-emergenza impiegare Pendimetalin alla dose di 1,5-2,0 lt/ha (f.c. al 31,7%), Oxadiazon alla dose di 1,5 lt/ha (f.c. al 34,1%), Metribuzin alla dose di 0,5 kg/ha, Metribuzin + Flufenacet (Fedor) alla dose di 1,0-1,2 kg/ha, Clomazone (Command 36 CS) alla dose di 0,25-0,30 lt/ha, Metribuzin + Clomazone (Metric) alla dose di 1,2-1,5 kg/ha, Pethoxamide alla dose di 2,0 lt/ha (f.c. al 60%), S-metolaclo (Dual Gold) alla dose di 1,25 lt/ha (f.c. al 86,49%). E' possibile effettuare miscele dei prodotti sopraccitati.

---

## ERBA MEDICA fase fenologica: PRIME FOGLIE TRIFOGLIATE NEI NUOVI IMPIANTI - SVILUPPO IMPIANTI IN PRODUZIONE

---

**DIFESA:** nei prati in produzione si osservano gli adulti di Fitodecta (la cosiddetta coccinella) per cui si consiglia di monitorare i prati nuovi per verificare la presenza delle larve che risultano molto dannose alle giovani piantine.

Con gravi attacchi larvali di Fitonomo e Apion intervenire, dopo lo sfalcio, con Acetamiprid (Epik), Lambdacialotrina, Betacyflutrin (Bayteroid).

**DISERBO:** in post-emergenza del primo anno d'impianto intervenire con Imazamox (Altorex, Tuareg) alla dose di 0,75 lt/ha da solo o in miscela con Piridate (Lentagran 45 WP) alla dose di 1,3-2,0 kg/ha a partire dalla seconda foglia trifogliata della coltura. In presenza di graminacee a partire dal 2° anno d'impianto impiegare Quizalofop-petile alla dose di 1,0-1,5 lt/ha.

## COLTURE ARBOREE

### PESCO fase fenologica: SCAMICIATURA

---

#### DIFESA

**Oidio:** proteggere la coltura con Zolfo, attivo anche nei confronti del Nerume, Quinoxifen (Arius), Bupirimate (Nimrod), Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tetraconazolo,

**Cidia molesta:** è in corso il volo degli adulti; installare le trappole per il monitoraggio. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione.

**Afide verde:** a caduta petali, se si supera il 3% di germogli infestati su nettarine e il 10% su pesche e percoche, intervenire con Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid, Thiamethoxan (max 1 intervento/anno con neonicotinoidi) oppure con Flonicamid o Spirotetramat (Movento) attivo anche contro Cocciniglie. Si consiglia di utilizzare il prodotto da solo, non in miscela con concimi fogliari.

**Tripidi:** a completa caduta petali, su nettarine poste in aree a rischio e in presenza di danni nell'anno precedente intervenire con Clorpirifos metile o Formetanate (Dicarzol 10 SP).

### MELO fase fenologica: INIZIO CADUTA PETALI

---

**Diradamento frutti:** intervenire, quando il frutto centrale ha un diametro di 10-12 mm, con NAA alla dose di 30-50 ml/hl (f.c. al 3,3%) eventualmente in miscela con 6-Benziladenina alla dose di 0,5 lt/hl (f.c. al 1,9%), consigliato sulle Delicious rosse con diametro frutto

---

centrale di 9-13 mm. Con 6-Benziladenina alla dose di 0,5-0,75 lt/ha (f.c. al 1,9%) o Metamitron (Brevis) alla dose di 1,1 kg/ha per tutte le varietà e trattamenti al mattino.

#### **DIFESA**

**Ticchiolatura:** l'infezione del 4-5 aprile si sta manifestando. In previsione di pioggia mantenere protetta la vegetazione utilizzando Captano, Dithianon, Fluazinam, Metiram, Pentopirad (Fontelis), Propineb. **Attenzione** Captano e Fluazinam vanno distanziati di almeno 14 giorni da trattamenti con olio bianco.

**Oidio:** intervenire alla comparsa dei primi sintomi con Zolfo, Quinoxifen (Arius), Ciflufenamide, Bupirimate (Nimrod). Gli interventi con IBE nei confronti della ticchiolatura sono efficaci anche nei confronti dell'oidio.

**Carpocapsa:** completato l'incrisolidamento delle larve della generazione svernante e inizio volo. Si consiglia di iniziare l'istallazione delle trappole per il monitoraggio e dei diffusori per disorientamento-confusione.

**Afide grigio:** intervenire alla comparsa delle prime reinfestazioni con Imidacloprid, Thiametoxam (Actara), Azadiractina, Spirotetramat (Movento), Sali di K di acidi grassi.

#### **PERO fase fenologica: ALLEGAGIONE**

---

#### **DIFESA**

**Ticchiolatura:** l'infezione del 4-5 aprile si sta manifestando. In previsione di pioggia mantenere protetta la vegetazione utilizzando Captano, Dithianon, Metiram, Pentopirad (Fontelis), Propineb. **Attenzione** Captano va distanziato di almeno 14 giorni da trattamenti con olio bianco.

**Carpocapsa:** completato l'incrisolidamento delle larve della generazione svernante e inizio volo. Si consiglia di iniziare l'istallazione delle trappole per il monitoraggio e dei diffusori per disorientamento-confusione.

**Tentredine:** intervenire a caduta petali, dove è stato accertato il superamento della soglia di 20 adulti per trappola o 10% di corimbi colpiti con Acetamiprid (Epik), attivo anche nei confronti degli afidi.

**Eriofide rugginoso:** intervenire a caduta petali, se nell'annata precedente si sono verificati attacchi, con Abamectina.

#### **VITE fase fenologica: FOGLIE DISTESE - DIFFERENZIAZIONE GRAPPOLINI**

---

#### **DIFESA**

**Peronospora:** i modelli previsionali non indicano rischio di infezioni primarie di Peronospora a seguito delle piogge previste da lunedì.

**Oidio:** negli impianti che abbiano avuto problemi nell'anno precedente intervenire con Zolfo o con *Ampelomyces quisqualis* (AQ10).



## BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

**NOTA GENERALE :** Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai regolamenti CE 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 volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

### **NORMATIVA**

Si ricorda che le piantine e il seme impiegato devono essere biologiche certificate. Se non si riesce a reperire sul mercato seme biologico della varietà desiderata è possibile utilizzare seme convenzionale non trattato con prodotti non consentiti in agricoltura biologica, previa richiesta di deroga all'ENSE (Via Ugo Bassi, 8 - 20159 Milano – Tel. 02 690 120 46, Fax 02 690 120 49, e-mail: [deroghe.bio@ense.it](mailto:deroghe.bio@ense.it)) da farsi almeno 10 giorni prima della semina per le colture orticole e 30 giorni prima per le colture estensive.

### **NORMATIVA**

#### **FERTILIZZANTI COMMERCIALI**

Verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 217/2006.

#### **SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE**

Si ricorda che **le piantine e il seme impiegato devono essere biologiche certificate**. Se non si riesce a reperire sul mercato seme biologico della varietà desiderata è possibile utilizzare seme convenzionale non trattato con prodotti non consentiti in agricoltura biologica. Per la richiesta di deroga per le sementi scaricare il modulo dal sito: <http://www.ense.it/> > sementi biologiche > Stampa modulo per la richiesta di deroga (Allegato 7). La richiesta di deroga deve essere fatta almeno 30 giorni prima della semina per le sementi di colture estensive ed il materiale di moltiplicazione vegetativo e almeno 10 giorni prima dell'impianto per le sementi ortive. La sede dell' ENSE è in Via Ugo Bassi 8 - 20159 MILANO – Tel. 02/69012046 - Fax 02/69012049 indirizzo e-mail Sementi Biologiche: [deroghe.bio@ense.it](mailto:deroghe.bio@ense.it) Le richieste di deroga dovranno, quindi, essere spedite al numero di fax o inviate via e-mail.

**Certificazione sanitaria per le piante da frutto e la vite:** è opportuno ricorrere a materiale certificato virus esente e cartellinato.

### TRATTAMENTI IN FIORITURA

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

### FIORITURA E REGISTRI

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

### AGGIORNAMENTI LEGISLATIVI

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

**Cerall** contenente la sostanza attiva *Pseudomonas chlororaphis MA342*. E' autorizzata l'estensione di impiego per la concia del riso contro *Fusarium verticilloides*, *Fusarium culmorum*, *Fusarium fujikuroi*, *Bipolaris oryzae*, *Helminthosporium gramineum*, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto **dal 27 febbraio 2015 al 27 giugno 2015** (Decreto 27 febbraio 2015).

**Botector** contenente la sostanza attiva *Aureobasidium pullulans*. E' autorizzata l'estensione di impiego sulle colture di fragola e pomodoro per il contenimento di *Botrytis cinerea*, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto **dal 02 marzo 2015 al 30 giugno 2015** (Decreto 02 marzo 2015).

**Spintor Fly** e **Tracer Fly**: contenenti la sostanza attiva *Spinosad*. E' autorizzata l'estensione di impiego sulla coltura del ciliegio per il controllo dell'avversità *Rhagoletis cerasi* a partire dalla data del **15 maggio 2015 all'11 settembre 2015** (Decreto 09 marzo 2015).

**Nota\*:** 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](#).

E' stato pubblicato inoltre il Reg. (UE) N. 355/ 2014 relativo all'importazione di prodotti da paesi terzi: [Reg. \(UE\) N. 355/2014](#)

### SITI SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

[www.tecpuntobio.it](http://www.tecpuntobio.it) - [www.gias.net](http://www.gias.net) - [www.isnp.it](http://www.isnp.it) - [www.ense.it](http://www.ense.it) - [www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it) -

---

## COLTURE ERBACEE

---

### **ERBA MEDICA** fase fenologica: **PRIMA FOGLIA TRIFOGLIATA NEI NUOVI IMPIANTI-SVILUPPO NEGLI IMPIANTI IN PRODUZIONE**

**Difesa:** nei prati in produzione si osservano gli adulti di Fitodecta (la cosiddetta coccinella), su questi si consiglia di procedere quanto prima allo sfalcio per contenere i danni. Si consiglia di monitorare i prati nuovi per verificare la presenza delle larve che risultano molto dannose alle giovani piantine. Non esistono prodotti registrati sulla medica per questo parassita, anche se interventi sperimentali con piretro hanno avuto buoni risultati.

### **CEREALI AUTUNNO-VERNINI** fase fenologica: **LEVATA-INIZIO BOTTICELLA**

**Difesa:** i modelli previsionali indicano un rischio elevato per le infezioni di septoria. I sintomi sono costituiti da macchie fogliari giallo-chiaro o giallo-bruno in cui si evidenziano corpiccioli neri tondeggianti (picnidi).

Non sono previsti interventi anticrittogamici.

### **MAIS E SORGO:** fase fenologica: **SEMINA – EMERGENZA**

La modalità di preparazione del terreno è di fondamentale importanza per ottenere un adeguato controllo delle infestanti. Si possono seguire 2 tecniche:

**Falsa semina:** prevede la preparazione definitiva del campo anticipata (adesso), seguita da 1/2 passaggi con erpice a denti elastici o strigliatore. Lavorando il terreno molto presto, si favorisce la nascita delle malerbe che vengono estirpate con le lavorazioni successive, man mano che nascono. E' una tecnica consigliabile solo nel caso di terreni sciolti, lavorabili anche nel caso di periodi prolungati di tempo piovoso. Nella nostra realtà, su terreni forti, capita frequentemente che, quando si riesce ad entrare in campo, le infestanti siano già troppo sviluppate per essere estirpate.

**Lavorazione in immediata pre-semina:** è la tecnica che ha dato i migliori risultati nei nostri ambienti. Il terreno viene lasciato grossolano fino a pochi giorni prima della semina, in modo da minimizzare la nascita di malerbe, e quindi lavorato superficialmente con attrezzi non azionati dalla presa di potenza (erpici a denti fissi o, meglio, elastici).

Durante le operazioni di preparazione definitiva del terreno possono essere interrati gli eventuali ammendanti o fertilizzanti ammessi, scegliendoli fra quelli ad azione più rapida (es. pollina compostata).

### **PATATA** fase fenologica: **SEMINA**

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

**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/rincazzatura).

Stanno proseguendo le operazioni di trapianto favorite dal bel tempo. Le basse temperature di inizio settimana ed il vento degli ultimi giorni hanno causato blocchi vegetativi, dato che il pomodoro ha un minimo biologico di 8°C, con colorazione bluvioletta delle foglie.

**ASPETTI AGRONOMICI:** si ricorda che la normativa fitosanitaria sulla produzione e commercializzazione di materiale vegetale (L.R. 20 gennaio 2004, n.3) prevede la denuncia dell'autoproduzione delle piantine prodotte in azienda che va consegnata al Consorzio Fitosanitario di Parma oppure spedita con semplice raccomandata al Servizio Fitosanitario della Regione EmiliaRomagna (via di Saliceto, 81 40128 Bologna).

### **CIPOLLA fase fenologica: FRUSTA – 1a FOGLIA**

La tecnica del trapianto è una possibilità interessante per la coltivazione della cipolla in agricoltura biologica rispetto alla semina diretta: i migliori risultati si ottengono con 2-3 piante per alveolo.

**Difesa:** intervenire con prodotti rameici su cipolle autunnali in previsione di piogge per la difesa dai patogeni fungini.

### **FRAGOLA fase fenologica: FIORITURA**

**Botrite:** in coltura protetta e pieno campo si consiglia di intervenire nelle fasi di fioritura con *Bacillus subtilis* o con *Aureobasidium pullulans* (Botector, estensione di impiego su fragola fino al 30 giugno 2015-vedi Approfondimenti legislativi) o con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x).

**Oidio:** intervenire in maniera preventiva con zolfo o bicarbonato di potassio. Prestare attenzione ai trattamenti in fioritura che possono stimolare la presenza di deformato nel prodotto.

---

## **COLTURE ARBOREE**

---

### **PESCO fase fenologica: SCAMICIATURA**

**Oidio e Nerume:** dalla fase di scamiciatura intervenire in previsione di precipitazioni con zolfo.

**Cidia molesta:** è in corso il volo degli adulti; installare le trappole per il monitoraggio. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione. Procedere con l'installazione dei diffusori per la confusione sessuale. **Afide verde:** a caduta petali, se si supera il 3% di germogli infestati su nettarine e il 10% su pesche e percoche intervenire a completa caduta petali con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper). In alternativa intervenire con piretro, eventualmente in miscela ad olio minerale. Si ricorda di distanziare di almeno 15 giorni i trattamenti tra olio minerale e polisolfuro di calcio.

### **SUSINO CINO-GIAPPONESE fase fenologica: ALLEGAGIONE**

**Oidio e Nerume:** dalla fase di scamiciatura intervenire in previsione di precipitazioni con zolfo.

**Cidia funebrana:** installare le trappole per il monitoraggio.

**Eulia:** installate le trappole per il monitoraggio, effettuare il rilievo settimanalmente. Non sono previsti interventi in questa fase.

### **SUSINO EUROPEO fase fenologica: ALLEGAGIONE**

**Oidio e Nerume:** dalla fase di scamiciatura intervenire in previsione di precipitazioni con zolfo.

**Cidia funebrana:** installare le trappole per il monitoraggio.

**Eulia:** installate le trappole per il monitoraggio, effettuare il rilievo settimanalmente. Non sono previsti interventi in questa fase.

## **MELO** fase fenologica: CADUTA PETALI

### **DIFESA**

**Ticchiolatura:** Proteggere la vegetazione utilizzando Sali di rame (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con Zolfo (Thiopron) nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti, oppure in alternativa con Polisolfuro di calcio immediatamente dopo le piogge. **Carpocapsa:** secondo il modello previsionale si sta completando l'incrisolidamento delle larve della generazione svernante. Si prevede l'inizio del volo tra 710 giorni. Si consiglia di iniziare l'installazione delle trappole per il monitoraggio e dei diffusori per disorientamento-confusione.

**Colpo di fuoco batterico:** in caso di pioggia e fiori aperti rischi infettivo alto

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis*. Al manifestarsi dei sintomi, 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 le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* **sul posto**.

## **PERO** fase fenologica: ALLEGAGIONE

**DIFESA Ticchiolatura:** rischio medio-alto. Proteggere la vegetazione utilizzando Sali di rame (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con Zolfo (Thiopron) nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti, oppure in alternativa con Polisolfuro di calcio immediatamente dopo le piogge. **Tentredine:** monitorare con trappole cromotropiche bianche. Al superamento di soglia o con danni elevati nella precedente annata, intervenire a completa caduta petali con Piretro + Olio minerale, prodotti efficaci anche nei confronti degli afidi. Portare il pH dell'acqua a 6,5. Si ricorda che interventi a base di spinosad (max. 3 interventi/anno) effettuati contro altre avversità hanno un effetto anche sulla tentredine. **Carpocapsa:** al termine della fioritura installare le trappole per il monitoraggio ed iniziare l'installazione della confusione sessuale.

## **OLIVO** fase fenologica: PREFIORITURA

**Occhio di pavone o Cicloconio** (*Spilocaea oleaginea*): la presenza di questa avversità è segnalata su tutto il territorio regionale e il suo diffondersi è dovuto alle temperature miti e alla elevata umidità. Per il controllo dell'occhio di pavone si raccomanda di effettuare un trattamento a base di prodotti rameici appena terminate le operazioni di potatura. Per maggiori info : [A.R.P.A. Emilia - Romagna](#).

## **VITE** fase fenologica: FOGLIE DISTESE – DIFFERENZIAZIONE GRAPPOLINI

**DIFESA Peronospora:** i modelli previsionali non indicano rischio di infezioni primarie di Peronospora a seguito delle piogge previste da domenica. **Oidio:** negli impianti che abbiano avuto problemi nell'anno precedente intervenire con Zolfo o con *Ampelomyces quisqualis* (AQ10).

**Bostrico:** in presenza di gallerie provocate dal coleottero, raccogliere del legno di potatura e posizionarlo in fascine lungo i filari con funzione di esca per le femmine, a metà giugno raccogliere e bruciarle.

---

## **APPUNTAMENTI – NOTIZIE – NOTE**

---

- Prossimo appuntamento **giovedì 30 aprile 2015 alle ore 11:00** c/o Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell'Aiuto 7/a – San Pancrazio (PR) con il seguente

O.d.G.:

Aggiornamento meteorologico  
Redazione bollettino di produzione integrata  
Redazione bollettino di produzione biologica

-



Redazione a cura di Valentino Testi



In collaborazione con Cristina Piazza e Sandro Cornali

e in collaborazione con: ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima - C.E.R. - PRO.BER - Organizzazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, COPADOR - A.N.B. – Eridania Sadam – CAP Parma - Tecnici e rivendite prodotti per l'agricoltura.

**Chi fosse interessato a ricevere il Bollettino di Produzione Integrata e Biologica della provincia di Parma via mail, può farne richiesta a [vtesti@regione.emilia-romagna.it](mailto:vtesti@regione.emilia-romagna.it) o a [cornali@stuard.it](mailto:cornali@stuard.it)**