

Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2007/2013

**PROVINCIA DI PARMA**

**Bollettino di Produzione Integrata e Biologica**

## n. 06 del 13 febbraio 2015

PREVISIONI DEL TEMPO DAL 14 AL 19 FEBBRAIO 2015.

**SABATO 14:** deboli precipitazioni con quota neve sopra i 1000-1200 metri. Temperature minime in rialzo (1-3°C) e massime stazionarie (4-8°C). **DOMENICA 15:** cielo nuvoloso con precipitazioni diffuse in esaurimento nel corso della mattinata. Temperature senza variazioni di rilievo. **TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDÌ 16 A GIOVEDÌ 19 FEBBRAIO 2015:** cielo molto nuvoloso con associate precipitazioni deboli ed irregolari. Da mercoledì miglioramento con tendenza ad ampie schiarite. Temperature in risalita nei valori minimi.

Andamento meteorologico dal 04 al 10 febbraio 2015

Stazione	Altitudine m s.l.m.	Temperatura (°C)					Escursione termica	Umidità relativa media	Precipitazioni (mm)
		Massima	Minima	Media	Massima assoluta	Minima assoluta			
NEVIANO ARDUINI	514	4,6	-1,0	1,5	13,1	-2,9	5,6	74	63,0
VARANO MARCHESE	440	5,1	-0,2	2,0	13,4	-1,5	5,4	82	61,0
CASATICO	350	6,6	-2,4	0,9	16,5	-5,2	9,1	81	71,1
MAIATICO	317	6,5	-0,9	1,7	15,0	-3,0	7,3	86	...
PIEVE CUSIGNANO	270	6,7	-0,1	2,3	14,8	-1,6	6,8	76	60,8
LANGHIRANO	265	...	...	...	...	...	...	87	79,4
SALSOMAGGIORE	170	6,3	-1,7	1,3	10,8	-5,4	8,0	87	86,0
PANOCCHIA	170	5,5	-1,9	1,1	5,5	-4,8	7,4	81	69,8
SIVIZZANO - Traversetolo	136	6,2	-0,9	1,7	12,3	-3,5	7,1	82	...
MEDESANO	120	5,8	-3,1	0,4	10,4	-9,3	8,9	92	...
S. PANCRAZIO	59	6,1	-4,1	0,3	13,0	-11,5	10,1	89	91,0
FIDENZA	59	5,0	-4,1	0,0	9,7	-11,1	9,1	...	107,5
GRUGNO - Fontanellato	45	5,9	-4,4	-0,2	8,2	-10,6	10,3	98	105,6
SISSA	32	4,3	-4,8	-0,7	7,7	-11,2	9,1	97	44,4
ZIBELLO	31	4,4	-4,8	-0,7	7,4	-12,5	9,2	91	72,4
COLORNO	29	3,5	-5,8	-1,7	7,8	-11,8	9,3	96	83,4
GAINAGO - Torrile	28	4,3	-3,7	-0,2	8,2	-9,9	8,0	...	76,2

Aggiornamenti previsioni del tempo sul sito di ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima:

<http://www.arpa.emr.it/sim/>

**PROROGATO IL DIVIETO DI METTERE A DIMORA ARBUSTI DEL GENERE CRATAEGUS**

Con determinazione n. 277 del 16 gennaio 2015 il responsabile del Servizio Fitosanitario regionale ha prorogato il divieto di mettere a dimora piante del genere Crataegus, in particolare esemplari di biancospino ed azzeruolo, in tutto il territorio della regione Emilia-Romagna, fino al 31 dicembre 2015.

Questo divieto ha lo scopo di limitare la diffusione del colpo di fuoco batterico, patologia causata dal batterio Erwinia amylovora molto pericolosa per i danni che arreca alle piante appartenenti alla famiglia delle Rosacee: in campo agricolo i generi *Pyrus* (pero), *Malus* (Melo), *Cydonia* (cotogno), *Mespilus* (nespolo) e tra le ornamentali e spontanee i generi *Crataegus*, *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Sorbus* e *Chaenomeles*. La diffusione della batteriosi è affidata al vento, alle piogge, agli insetti e agli uccelli. Anche l'uomo può contribuire alla diffusione tramite le operazioni colturali, in particolare la potatura, e la commercializzazione di materiale di propagazione infetto. La fioritura è il periodo più critico sia per la recettività della pianta all'infezione che per la diffusione dell'inoculo. Anche le api, così importanti per l'impollinazione, possono contribuire alle infezioni trasportando sui fiori i batteri. Tutte le soluzioni di continuità (ferite, lenticelle, stomi e nettarii fiorali) costituiscono possibili punti di entrata.

In Provincia di Parma, Zona Protetta ai sensi del decreto di lotta obbligatoria del 10 settembre 1999, n. 356, è stata istituita una rete di monitoraggio allo scopo di rilevare tempestivamente i focolai iniziali di colpo di fuoco batterico e adottare interventi eradicanti. Tale rete è costituita da 135 punti, con presenza di una specie sensibile, prevalentemente pero e biancospino, che vengono controllati almeno 2 volte all'anno nei periodi più a rischio (maggio-giugno e settembre-ottobre) dagli Ispettori del Consorzio fitosanitario. Il Corpo Forestale dello Stato esegue ulteriori controlli nelle zone montane.



## BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

DISCIPLINARI 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).

La versione definitiva ed ufficiale è consultabile sul sito della Regione Emilia-Romagna:

<http://www.ermesagricoltura.it/Sportello-dell-agricoltore/Come-fare-per/Produrre-nel-rispetto-dell-ambiente/Fare-agricoltura-integrata-produzioni-vegetali/Disciplinari-di-produzione-integrata>

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.

#### DEROGHE 2015

Per consultare l'archivio delle deroghe territoriali:

<http://www.ermesagricoltura.it/Servizio-fitosanitario/Difesa-e-diserbo-delle-piante/Derogheai-Disciplinari-di-produzione-integrata/Deroghe-territoriali-2013>

#### 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 alcune colture arboree e riportate nella tabella seguente.

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

COLTURA	LIMITAZIONI	OBBLIGATORIO*
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 confusione spray o 3 interventi con il virus della granulosi
Pero	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi confusione spray o 3 interventi con il virus della granulosi
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 confusione spray per la <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 Cocciniglie, Scafoideo e Tripidi Difesa dalla Tignola esclusivamente con <i>Bacillus thuringiensis</i> o con Spinosad. Non autorizzato l'impiego del Mancozeb	Utilizzo di almeno 2 <i>Bacillus thuringiensis</i> o almeno 1 intervento di Spinosad o applicazione della confusione o del disorientamento sessuale

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

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.

**Vincolante per: Reg. (UE) 1308/2013; Reg. (CE) 1698/2005; 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.

I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate dovranno sottoporre, entro il 26 novembre 2014, le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (atomizzatori e/o barre) al controllo funzionale ed alla regolazione secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99.

Anche in questo caso i controlli presso le aziende agricole che si avvalgono dei contoterzisti vengono eseguiti a partire dall'inizio della seconda annualità di 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.

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.

## **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.

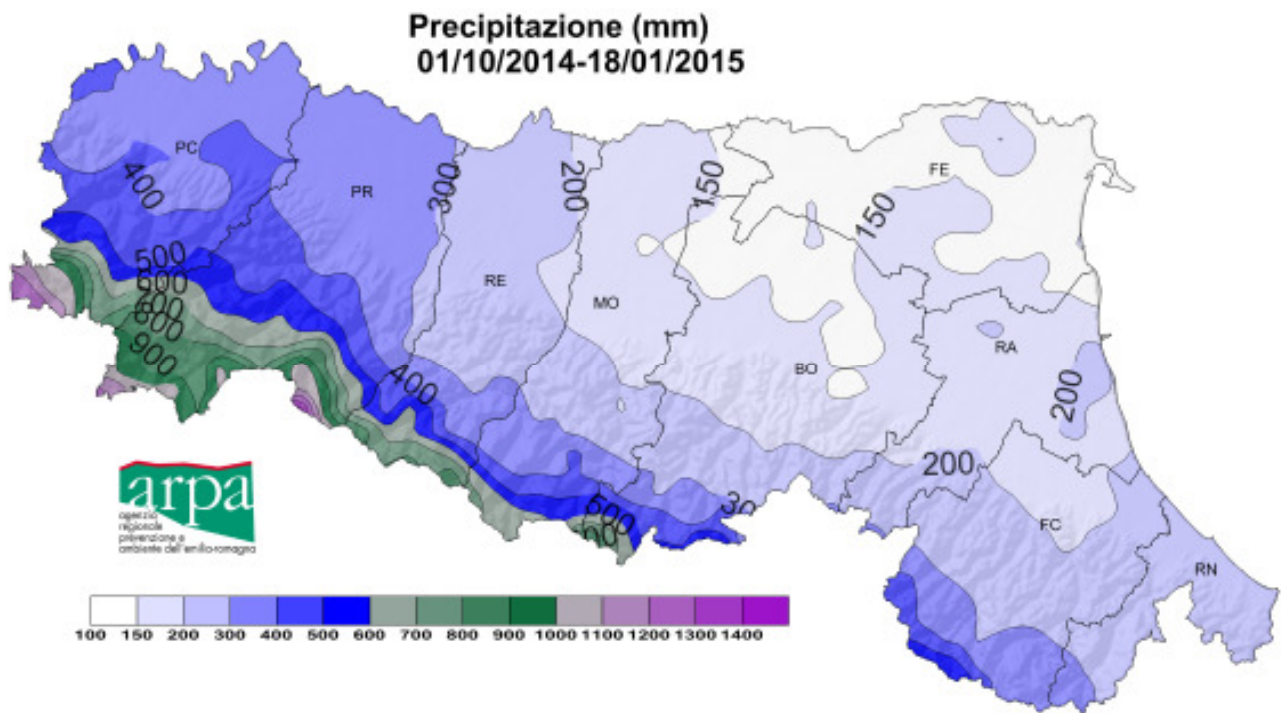
I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno-invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita;
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.

**A TALE RIGUARDO SI PRECISA CHE NEL PERIODO 1 OTTOBRE 2014 - 31 GENNAIO 2015 IN PROVINCIA DI PARMA LE PRECIPITAZIONI SONO RISULTATE SUPERIORI AI 250 MM.**



## **NORMATIVA**

### **REGISTRO DEI TRATTAMENTI**

Il registro dei trattamenti è stato introdotto obbligatoriamente dal DPR 290 del 23 aprile 2001. Con circolare del 30 ottobre 2002 il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali ha poi precisato alcuni aspetti applicativi. Il D. Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012 “Attuazione della direttiva 2009/128/Ce che istituisce un quadro per l’azione comunitaria ai fini dell’utilizzo sostenibile dei pesticidi” ha aggiornato le regole per la tenuta e la conservazione del registro dei trattamenti abrogando le normative precedenti.

Le principali modifiche apportate riguardano la durata della conservazione del registro dei trattamenti e delle fatture di acquisto dei prodotti fitosanitari che ora è di 3 anni, prima era rispettivamente di 2 e 1 anno. Inoltre è stato tolto l’obbligo di annotare le date di semina, trapianto, inizio fioritura e raccolta. È stata infine introdotta la possibilità per gli utilizzatori di prodotti fitosanitari di avvalersi dei Centri di assistenza agricola (Caa) per la compilazione del registro, previa notifica alla Asl di competenza, e un regime sanzionatorio da 500 a 1.500 euro.

A seguito di queste novità sono state aggiornate le regole per la tenuta e la compilazione del registro. Per registro si intende un modulo aziendale che riporta cronologicamente l’elenco dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture oppure una serie di moduli distinti relativi ciascuno a una singola coltura agraria. Sono esentati dalla compilazione e dalla tenuta del registro i soggetti che utilizzano prodotti fitosanitari esclusivamente in orti e giardini familiari il cui raccolto è destinato all’autoconsumo. Gli acquirenti e gli utilizzatori di agrofarmaci devono conservare presso l’azienda il registro



annotando i trattamenti entro il periodo della raccolta e comunque entro 30 giorni dalla loro esecuzione. Vanno registrati tutti i prodotti fitosanitari utilizzati in azienda, indipendentemente dalla loro classe tossicologica: molto tossici (T+), tossici (T), nocivi (Xn), irritanti (Xi) o non classificati (n.c.). Il registro deve riportare i dati anagrafici dell'azienda, la denominazione della coltura trattata e la relativa estensione espressa in ettari, data del trattamento, prodotto e quantità impiegata, avversità che ha reso necessario l'intervento. Se il registro è compilato dall'utilizzatore dei prodotti fitosanitari il titolare dell'azienda lo sottoscrive a fine anno. Se l'utilizzatore non coincide né con il titolare né con l'acquirente dei prodotti fitosanitari occorre una specifica delega scritta da parte del titolare dell'azienda. Se i trattamenti sono eseguiti da contoterzisti il registro può essere compilato dal titolare, allegando apposito modulo rilasciato dal contoterzista per ogni singolo trattamento, oppure il contoterzista annota direttamente sul registro controfirmando ogni intervento effettuato. Il registro dei trattamenti deve essere utilizzato anche per gli impieghi effettuati in ambito extragricolo.

### **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.

**PROROGATO IL DIVIETO DI METTERE A DIMORA ARBUSTI DEL GENERE  
*CRATAEGUS* FINO AL 31/12/2015**

**BIANCOSPINO COMUNE, BIANCOSPINO SELVATICO, BIANCOSPINO ESOTICO,  
AZZERUOLO**



Con determinazione n. 277 del 16 gennaio 2015 il responsabile del Servizio Fitosanitario regionale ha prorogato il divieto di mettere a dimora piante del genere *Crataegus*, in particolare esemplari di biancospino ed azzeruolo, in tutto il territorio della regione Emilia-Romagna, fino al 31 dicembre 2015. Questo divieto, in vigore dal 2001, ha lo scopo di limitare la diffusione del colpo di fuoco batterico. Questa patologia, causata dal batterio *Erwinia amylovora*, è molto pericolosa per i danni che arreca alle Rosacee: in campo agricolo le specie sensibili appartengono ai generi *Pyrus* (pero), *Malus* (Melo), *Cydonia* (cotogno), *Mespilus* (nespolo), mentre tra le ornamentali e spontanee le specie più suscettibili appartengono ai generi *Crataegus*, *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Sorbus* e *Chaenomeles*.

La diffusione della batteriosi è affidata al vento, alle piogge, agli insetti e agli uccelli. Anche l'uomo può contribuire alla diffusione tramite varie operazioni colturali, in particolare con la potatura, e attraverso la commercializzazione di materiale di propagazione infetto. La fioritura è il periodo più critico sia per la recettività della pianta all'infezione sia per la diffusione dell'inoculo. Anche le api, così importanti per l'impollinazione, possono contribuire alle infezioni trasportando sui fiori i batteri. Tutte le soluzioni di continuità (ferite, lenticelle, stomi e nettarii floreali) costituiscono possibili punti di entrata.

In Provincia di Parma, che è tutt'ora Zona Protetta ai sensi del decreto di lotta obbligatoria, è stata istituita una rete di monitoraggio allo scopo di rilevare tempestivamente i focolai iniziali di colpo di fuoco batterico e adottare interventi eradicanti. Tale rete è costituita da 135 punti con presenza di una specie sensibile (prevalentemente pero e biancospino) distanti tra di loro circa 5 Km e controllati almeno 2 volte all'anno dagli ispettori del Consorzio Fitosanitario. Il Corpo Forestale dello Stato esegue ulteriori controlli nelle zone montane. Negli anni scorsi sono stati rilevati alcuni focolai di colpo di fuoco batterico su biancospino, azzeruolo e pero, ma la tempestiva distruzione delle piante infette ha permesso di eradicare l'infezione. Attualmente nella nostra provincia non sono presenti focolai attivi.

## **COLTURE ERBACEE**

### **CIPOLLA fase fenologica: PRE-SEMINA**

**SCelta VARIETALE:** la scelta varietale nella coltivazione della cipolla è una fase importantissima in quanto il prodotto deve sempre di più rispondere a determinate esigenze qualitative e merceologiche dettate dal mercato. La sperimentazione varietale svolta negli scorsi anni e finanziata da Regione Emilia-Romagna ha consentito di individuare le migliori varietà per il territorio regionale (Lista di raccomandazione varietale dei Disciplinari di Produzione Integrata). In particolare:

#### Varietà a bulbo giallo-dorato:

- Dorate a bulbo tondo precoci, per semine a fine gennaio-febbraio e raccolte ai primi di luglio: **Bonus** (Isi).
- Dorate a bulbo tondo e ciclo medio, medio-tardive e tardive, per semine da metà febbraio a inizi marzo e raccolte fine luglio-inizi agosto: **Copper Ball** e **Copper Star** (United Genetics), **Density** e **Derek** (Isi), **Density 5** (L'Ortolano), **Crockett** e **Legend** (Bejo), **Pandero** (Nunhems) e **Pisuerga** (Seminis).
- Dorate a bulbo piatto: **Borettana** (Ditte varie) e **Borettana sel. Sorriso** (Convase) utilizzate soprattutto per l'industria delle conserve; in tal caso la semina viene effettuata a densità elevate.

#### Varietà a bulbo bianco:

- a ciclo precoce: **Cristal** (Nunhems);
- a ciclo medio: **Casper** (Isi), **Snowflake** (Bejo) e **Solstice** (Nunhems);
- a ciclo medio-tardivo: **Assila** (Esasem), **Cometa** (Nunhems), **Espery** e **Nevada** (Isi), **Lyrika** (Cora Seeds), **Primo Bianco** (Ortis), **Sterling** e **Toluca** (Seminis).

#### Varietà a bulbo rosso-ramato:

- rosse precoci: **Masilla** (Nunhems);
- rosse medio-tardive: **Denise**, **Red Mech M** e **Reddy** (Isi), **Red Bull** e **Redfort** (Bejo), **Rossa d'inverno** sel. **Rojo duro** (Ortis), **Rossa di Firenze** sel. **Ganata** (L'Ortolano), **Rossa di Firenze** o **Rossa d'inverno** (varie);
- ramate: **Ramata di Milano** (varie) dalla tipica forma affusolata.

**ASPETTI AGRONOMICI:** la varietà Borettana va seminata a 2-3 cm sulla fila e 8-9 cm tra le file corrispondenti ad un investimento di circa 500 piante/mq, mentre le varietà a bulbo grosso (Dorata di Parma, Bianche e Rosse) si seminano a 4-5 cm sulla fila e 20 cm tra le file pari ad un investimento di circa 100 piante/mq. Il seme va interrato ad una profondità di 2-3 cm e dopo la semina è sempre utile eseguire una rullatura per favorire la sua adesione al terreno.

**CONCIMAZIONE:** se richiesto dal piano di concimazione e se non già apportati in pre-aratura, con l'affinamento del terreno vanno interrati i concimi fosfatici e potassici. Il quantitativo va calcolato considerando la dotazione del terreno e le asportazioni della coltura: apporto massimo ammesso di 85 kg/ha di Fosforo e di 150 kg/ha di Potassio nei terreni con dotazione normale, 50 kg/ha di Fosforo e 70 kg/ha di Potassio nei terreni con dotazione elevata e 140 kg/ha di Fosforo e 200 kg/ha di Potassio in quelli con dotazione bassa.

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.

**DIFESA:** negli appezzamenti che hanno subito danni da elateridi (ferretti) alla coltura precedente o che sono stati monitorati con trappole a feromoni YATLORf e le catture degli adulti sono risultate superiori alle soglie di rischio oppure dove si accerti la presenza di larve con l'interramento di vasi trappola, posti in vicinanza di fossi e testate, è possibile effettuare la geodisinfestazione localizzata con insetticidi granulari a base di clorpirifos.

**DISERBO:** in presenza di infestanti già nate pulire i letti di semina con Glifosate.

#### **POMODORO fase fenologica: PRE-SEMINA**

**POMODORO DA INDUSTRIA:** si riportano le cultivar inserite nelle liste varietali 2015 della Regione Emilia-Romagna. Prima di procedere alla scelta delle varietà e di stabilire il piano colturale, si consiglia di consultare la propria Associazione di prodotto. Infatti, ogni industria di trasformazione presenta particolari esigenze in termini di materia prima da lavorare, di derivati da offrire, di durata di campagna, ecc.

Per un impianto precoce si consigliano **Brixsol, CXD 262, Heinz 2206, Heinz 5108, Lampo e Readysset.**

Per un impianto medio-precoce, si consigliano: **Advance, Advisor, Delfo, Early Magnum, Edimar, Heinz 1301, Heinz 2306, Heinz 5408, Heinz 7204, Heinz 9997, Jag 8810, Leader, Notaro, Premium 2000, Progress, Safaix, Spunta, Stay Green, Vegas, UG 12406, UG 812 J, UG 8168 e Upgrade.**

Per un impianto in epoca media, oltre ad alcune delle varietà suggerite per il periodo medio-precoce, si segnalano le seguenti cultivar: **Asterix, Barone Rosso, Cruiser, Heinz 1015, Gamlex, Leader, Ruphus e Uno Rosso**, nonché quelle di seguito suggerite per un impianto medio tardivo.

Per un impianto medio-tardivo, in aggiunta alle precedenti, si suggeriscono: **Caliendo, Enterprise, Fokker, Heinz 3402, Heinz 3406, Heinz 4107, Littano, Nerman, Perfectpeel, Pietrarossa, Suomy, UG 3002, Vulcan e Wally Red.**

Per l'impianto più tardivo si consigliano le varietà maggiormente dotate di elevata resistenza alla sovrammaturazione e rusticità, in particolare **Fokker, Heinz 3402, Perfectpeel, Uno Rosso e Ruphus.**

Per informazioni sulle novità varietali si consiglia di consultare i risultati della sperimentazione varietale di 1° e 2° livello dell'ultima annata, coordinata da CRPV e Azienda Agraria Sperimentale Stuard, disponibili sul sito [www.stuard.it](http://www.stuard.it).

#### **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO fase fenologica: PRE-SEMINA**

**ASPETTI AGRONOMICI:** è ammessa la sola rotazione quadriennale (il ritorno della barbabietola sullo stesso appezzamento può avvenire solo dopo che siano succedute altre 3 colture annuali). Non sono ammesse rotazioni che includano colture di colza o crucifere in generale, ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi. L'inizio delle semine è previsto dalla seconda decade di febbraio.

**Scelta varietale:** lunedì 09 febbraio inizierà la distribuzione del seme nei seguenti punti: Anb Coop a Torrile e Coprozuccheri a Sorbolo. La tipologia varietale deve essere adeguata allo stato sanitario del terreno, alle condizioni pedoclimatiche, alla tecnica colturale ed all'epoca di raccolta. Per il primo periodo di estirpo e nei terreni argillosi vanno privilegiate varietà ad elevata produzione in peso, mentre per la seconda metà della campagna e nei terreni più fertili quelle a titolo. La produttività di alcune varietà aumenta passando dalla raccolta precoce a quella tardiva, mentre altre presentano già buoni livelli produttivi anche in prima epoca di raccolta (agosto). Le varietà più tolleranti alla Cercospora sono quelle che presentano i maggiori incrementi produttivi passando dalla raccolta precoce a quella tardiva perché arrivano a settembre con apparati fogliari meno

compromessi. Per gli estirpi precoci (I modulo) nei terreni sani è ammesso dai disciplinari di produzione integrata l'utilizzo di varietà a scarsa tolleranza alla Cercospora (ARNOLD, BIZET, DIAMENTA, ELVIS, FENEC, KOALA, MINTA, MOHICAN, PRESLEY, RIZOR, TOLLERANZA KWS, VENERE) oppure quelle a nulla tolleranza (AARON, ADLER, ARIETE, ATTRAKTIVA KWS, BASILIUS, BENGAL, BISON, BRAMATA, BTS 555, BTS 920, CASSINI, CHARLY, COMANCHE, DUETTO, ECLIPSE, EINSTEIN, GLADIATOR, GREGORIUS, KARTA, MASSIMA, NEKTARINE, NESTORIX, NINFEA, PITBULL, PYTHON, SOLEADA, THOR, ZANZIBAR). Per gli estirpi tardivi (II e III modulo) sono ammesse solo varietà con tolleranza alla Cercospora medio-scarso (ANTINEA KWS, ARANKA KWS, BRUNA KWS, COOK, DINARA KWS, LENNOX, MARINELLA KWS, MOLIERE, PERFEKTA, SPANIEL) o media (ANTEK, BTS 680, FABRIZIA KWS, GRINTA, HERACLES, MONTANA, NEW YORK, NORINA KWS, PIXEL, SEBASTIANA KWS, SERENADA KWS, STEFFKA KWS, VINCENT). Nei terreni che dalle analisi risultano infestati dal nematode Heterodera schachtii orientarsi sulle migliori varietà nematolleranti che esprimono ottime produzioni sia in terreni sani che in quelli infestati (MARINELLA KWS, ADLER, CASSINI, NORINA KWS, GLADIATOR, ECLIPSE, KARTA, BRUNA KWS, SPANIEL, PITBULL, SOLEADA, THOR, MASSIMA, ATTRAKTIVA KWS, BTS 920 BRAMATA, CHARLY). E' disponibile sul mercato anche seme di bietola pregerminato (priming) che permette una migliore, uniforme e più rapida emergenza della coltura anche nelle condizioni pedoclimatiche più difficili.

**Concimazione:** con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. Il potassio è l'elemento più richiesto dalla barbabietola, ma il suo apporto è, solitamente, superfluo nella maggior parte dei terreni argillosi della nostra provincia. Il fosforo può essere apportato in parte alla semina, localizzato entro il solco, per favorire l'affrancamento e l'approfondimento del fittone (effetto starter). 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 FOSFORO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> 20 kg: con apporto di ammendanti nell'anno precedente.	<b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima; <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;  <input type="checkbox"/> 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno;  <input type="checkbox"/> 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di K <sub>2</sub> O da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K <sub>2</sub> O standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di K <sub>2</sub> O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> 20 kg: con apporto di ammendanti nell'anno precedente.	<b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima; <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD: 120 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: <b>40 kg/ha:</b>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);  <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;  <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.		<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;  <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);  <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;  <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).

(\*): da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.

**CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: ACCESTIMENTO**

**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 é 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 é 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'accostamento 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%) é 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 P2O5 e K2O.

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><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: 5-7 t/ha:</p> <p style="text-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><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 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 interramento 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**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha:  <b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b>	<b>Note incrementi</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:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;  <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);  <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni;  <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;		<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;  <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);  <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;  <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).

**ORZO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha:  <b>DOSE STANDARD</b>  <b>125 kg/ha di N;</b>	<b>Note incrementi</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: 40 kg/ha:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;  <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni;  <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;  <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;  <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;  <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).

**MAIS fase fenologica: PRE-SEMINA**

**ASPETTI AGRONOMICI:** quest'anno in provincia di Parma, come in tutto il Nord Italia, le infestazioni del coleottero crisomelide *Diabrotica virgifera* sono riprese senza tuttavia causare gravi danni alle coltivazioni. Il monitoraggio provinciale è stato eseguito dai tecnici del Consorzio Fitosanitario mediante l'installazione di trappole a feromoni sessuali in alcune aziende che hanno ristoppiato il mais. Le catture degli adulti sono iniziate ai primi di luglio e si sono protratte fino alla raccolta del mais. Si ricorda che la rotazione colturale è l'unico metodo di lotta realmente efficace contro l'insetto.

**ERBA MEDICA fase fenologica: PRE-SEMINA**

**SCELTA VARIETALE:** il regolamento per l'alimentazione delle vacche che producono latte destinato alla produzione di Parmigiano-Reggiano stabilisce che il razionamento sia basato

sull'impiego di foraggi locali e che nella razione giornaliera almeno il 50% della sostanza secca dei foraggi sia rappresentata da fieni. La buona tecnica di coltivazione e di fienagione dei prati di erba medica nell'area di produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano assume quindi grandissima importanza. Tra gli aspetti agronomici è fondamentale la scelta varietale. Infatti al fine di ottenere un prato longevo ed un foraggio di qualità si raccomanda l'utilizzo di varietà sintetiche, selezionate per produttività, resistenza ai tagli anticipati, velocità di ricaccio dopo il taglio, longevità, resistenza al freddo ed alle malattie. Il seme deve essere certificato e garantito esente da semi di infestanti e di Cuscuta, fanerogama parassita molto dannosa e di difficile contenimento una volta insediata sulla coltura. In vista delle semine primaverili tra le varietà che si adattano meglio ai nostri ambienti pedoclimatici. troviamo: 4 CASCINE (Sivam), AZZURRA (S.I.S.), BEATRIX (CO.NA.SE), CASALINA (CGS Sementi), CLASSE (CO.NA.SE.), DELTA (S.I.S.), EMILIANA (Continental Semences), GARISENDA (S.I.S.), GEA (Continental Semences), ISIDE (Pasini Franco), ISOLA (Aposementi), LA TORRE (Aposementi), LETIZIA (CGS Sementi), MINERVA (Società Produttori Sementi), PICENA GR (CGS Sementi), PR57Q53 (Pioneer Hi-Bred), PROSEMENTI (Società Produttori Sementi), ROBOT (S.I.S.), SELENE (Monsanto), TRIADE (Limagrain), ZENITH (Monsanto). La quantità di semente, per ottenere un buon investimento, è di 25-35 kg/ha nei terreni ben preparati. La medica richiede suoli profondi e ben drenati e con reazione alcalina o subalcalina (Ph superiore a 7).

**CONCIMAZIONE:** all'impianto del medicaio non si apporta azoto perché la leguminosa lo prende direttamente dall'atmosfera, mentre negli impianti in produzione, a partire dal quarto anno qualora la presenza di graminacee diventi importante, è ammesso un apporto massimo di 100 kg/ha alla fine dell'inverno. La dose di fosforo e di potassio da apportare va calcolata con il bilancio sulla base delle asportazioni e della dotazione del terreno oppure si può adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard che, per una produzione di 11-15 t/ha, prevedono l'apporto di 60 kg/ha di fosforo e 150 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è normale, 100 kg/ha di fosforo e 200 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è scarsa. Fosforo e potassio vanno interrati in fase di preparazione del letto di semina. L'apporto di liquami è ingiustificato e pericoloso per l'ambiente.

## **COLTURE ARBOREE**

### **VITE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO**

**POTATURA INVERNALE:** la potatura è l'operazione fondamentale per equilibrare la fase vegetativa con quella produttiva definendo il livello produttivo e rendendolo costante negli

anni. Il viticoltore raggiunge tale equilibrio con un continuo lavoro di valutazione e di correzione del comportamento della vite che inizia con la potatura invernale, ma si concretizza successivamente con gli interventi al verde. Nelle zone fredde dove si verificano frequenti danni da gelo è raccomandabile ritardare il più possibile la potatura invernale (fine febbraio-inizio marzo), compatibilmente con le dimensioni del vigneto e l'organizzazione aziendale, in quanto le viti potate risultano più sensibili alle basse temperature. L'aspetto più interessante della potatura è la sua influenza sulla qualità del prodotto in quanto se si lasciano molte gemme sui tralci si ottiene un forte sviluppo vegetativo e un maggior numero di grappoli, che però avranno un minor presenza di zuccheri, polifenoli e sostanze aromatiche, tenderanno a maturare in modo non uniforme. Il numero di gemme ibernanti che va lasciato su ciascun tralcio varia in funzione della fertilità del terreno, della vigoria del vitigno e della forma di allevamento.

Il Disciplinare di Produzione Integrata per i vitigni D.O.C. dell'area collinare parmense, allevate a Guyot, Cortina semplice e Cordone speronato, prevede di lasciare al massimo 15-20 gemme per pianta cioè circa 12-15 gemme per metro lineare di tralcio. Il Guyot è il sistema più diffuso perché con il rinnovo del tralcio si ottiene minor vigore, grappoli meno compatti e di peso leggermente superiore, minore sensibilità al freddo invernale. La potatura si esegue lasciando un unico tralcio la cui lunghezza è determinata dalla distanza delle viti sul filare. Per un buon risultato è fondamentale eseguire precocemente la selezione primaverile dei germogli lasciandone 2 o 3 sulla testa della vite ed eliminando gli eventuali concorrenti.

Nel cordone speronato permanente si consiglia di lasciare 4-6 speroni di due gemme uniformemente distribuiti ad una distanza di 15-20 cm l'uno dall'altro eliminando gli speroni lasciati l'anno precedente con i relativi tralci sviluppatisi.

## DIFESA

**Mal dell'esca** (*Phaeomoniella chlamydospora*, *phaeoacremonium aleophilum*): si ricorda di prestare attenzione alle operazioni di potatura, disinfettando frequentemente le attrezzature preferibilmente con sali quaternari d'ammonio all'1% (es. Benzalconio cloruro). In impianti giovani (da 2 a 5 anni) o impianti adulti con limitata presenza di malattia è possibile eseguire interventi preventivi con microrganismi antagonisti, da integrare con le buone pratiche agronomiche, irrorando nell'epoca del pianto formulati a base di *Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii* (Remedier) alla dose di 250 g/hl (1 kg/ha). Fare pre-germinare il prodotto il giorno precedente al trattamento.



**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) 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 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.

### AGGIORNAMENTI LEGISLATIVI

Publicato [il parere del Ministero delle politiche Agricole](#) in merito al regime di deroga per l'impiego di sementi non ottenute con il metodo biologico per scopi di conservazione riconosciuti dall'autorità competente.

E' stato pubblicato il nuovo [Reg. \(UE\) N. 354/2014](#) che modifica gli allegati per l'agricoltura biologica I, II, V, VI, in particolare:

- Allegato I - Concimi ed ammendanti
- Allegato II - Antiparassitari - Prodotti fitosanitari

Per quanto riguarda l'allegato II (Antiparassitari) c'è da segnalare la cancellazione del rotenone (era già da anni fuori commercio), della gelatina e del fosfato di ammonio oltre al permanganato di potassio. Non è previsto più l'utilizzo dell'allume di potassio per la prevenzione della maturazione delle banane.

Gli oli minerali con questa specifica dicitura non sono più previsti dall'allegato II degli antiparassitari, rimangono in allegato e pertanto autorizzati gli oli di paraffina che comprendono la quasi totalità degli oli (minerali) in commercio.

Sono stati inseriti il caolino, la laminaria e il bicarbonato di potassio e i repellenti olfattivi di origine animale o vegetale/grasso di pecora.

**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](#) - [www.gias.net](#) - [www.isnp.it](#) – [www.ense.it](#) - [www.politicheagricole.it](#) - [www.prober.it](#) - [www.stuard.it](#) - [www.fiao.it](#) - [www.agraria.it/osservatorio](#) - [www.biogest.com](#) - [www.greenplanet.net](#) - [www.ifoam.org](#) - [www.aiab.it](#) - [www.ccpb.it](#) - [www.bioagricert.org](#) - [www.imcdotcom.com](#) - [www.suoloesalute.it](#)

## I CORROBORANTI

### ATTIVITA' ED IMPIEGO

I corroboranti sono un mezzo tecnico di origine naturale che migliora e aumenta la naturale resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi e degli agenti abiotici, incentivando il metabolismo secondario della pianta a una maggiore produzione di molecole (fitoalessine, fenoli, terpeni, suberine, etc.) in grado di respingere gli attacchi da parte di agenti fitopatogeni. I corroboranti (dal latino *vis, roboris* = forza) sono in grado di:

1.potenziare la resistenza delle piante verso gli stress abiotici, facendo attivare i meccanismi diretti a livello molecolare per resistere ed adattarsi allo stress e per riparare, se presenti, i danni provocati dallo stress stesso;

2.potenziare ed attivare le naturali difese delle piante nei confronti di agenti fitopatogeni epigei ed ipogei. Questi meccanismi difensivi naturali attivati dall'instaurarsi di un danno alla pianta stessa, sono di due tipi:

- diretto: la difesa diretta induce l'attivazione di geni i cui prodotti inibiscono l'alimentazione, il metabolismo, la crescita e la riproduzione di patogeni e parassiti (funghi, batteri, insetti, etc.);
- indiretto: la difesa indiretta della pianta comporta la produzione, in risposta all'attacco dei fitofagi, di specifici metaboliti volatili (*Herbivore-Induced Plant Volatiles*, HIPVs) che sono attrattivi per i nemici naturali del fitofago, i "sinomoni" (ad es.: acido jasmonico, etc.);

3.stimolare l'attivazione delle risposte biochimiche di difesa che conducono alla trascrizione di geni che codificano per le varie componenti della risposta difensiva, che sono: la deposizione di sostanze fenoliche nella parete cellulare, l'attivazione della risposta ipersensibile (HR), la resistenza sistemica acquisita (SAR), la sintesi di proteine relative all'evento patogenico (PR).

Altre modalità d'azione di alcuni corroboranti contro le avversità e gli stress che interessano le coltivazioni agricole sono quelle meccaniche, tissotropiche e filmanti.

Oltre ad escludere specificatamente un'azione riconducibile ai fertilizzanti e ai fitosanitari, i corroboranti, per la normativa italiana, sono individuati in quanto:

- migliorano la resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi;
- proteggono la piante da danni non provocati da parassiti.

e possono essere immessi sul mercato a condizione che:

- il loro uso non provochi effetti nocivi né immediati né ritardati, sulla salute umana o degli animali né sull'ambiente;
- siano iscritti in una lista di corroboranti redatta e periodicamente aggiornata dal Ministero della Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

Attualmente i corroboranti (le sostanze corroboranti) sono 10:

- **Propolis:** Prodotto costituito dalla raccolta, elaborazione e modificazione, da parte delle api di sostanze prodotte dalle piante. Si prevede l'estrazione in soluzione acquosa od idroalcolica od oleosa, in tal caso emulsionata esclusivamente con prodotti presenti nello stesso allegato. L'etichetta deve indicare il contenuto in flavonoidi, espressi in galangine, al momento del confezionamento. Rapporto percentuale peso/peso o peso/volume di propoli sul prodotto finito;
- **Polvere di Pietra o di Roccia:** Prodotto ottenuto tal quale dalla macinazione meccanica di vari tipi di rocce, la cui composizione originaria deve essere specificata. È espressamente necessario che sia esente da elementi inquinanti;
- **Bicarbonato di Sodio:** Il prodotto deve presentare un titolo minimo del 99,5% di principio attivo;
- **Gel di Silice:** Prodotto ottenuto dal trattamento di silicati amorfi, sabbia di quarzo, terre diatomacee e similari;
- **Preparati Biodinamici;**
- **Oli Vegetali Alimentari:** Prodotti derivanti da estrazione meccanica e trattati esclusivamente con procedimenti fisici: arachide, cartamo, cotone, girasole, lino, mais, olivo, palma di cocco, senape, sesamo, soia, vinacciolo;
- **Lecitina:** Il prodotto commerciale per uso agricolo deve presentare un contenuto in fosfolipidi totali non inferiori al 95% ed in fosfatidilcolina non inferiore al 15%;
- **Aceto di vino e frutta;**
- **Sapone Molle e/o di Marsiglia:** Utilizzabile unicamente tal quale;
- **Calce Viva:** Utilizzabile unicamente tal quale;

e sono in fase di valutazione da parte delle autorità competenti circa 15 nuove sostanze.

### **Importanza dei corroboranti nelle strategie di coltivazione**

A causa della lentezza delle risposte di difesa e della difficoltà delle varietà delle piante "moderne" di produrre le molecole che garantiscono la difesa naturale delle stesse, nasce l'esigenza e la necessità di impiegare i corroboranti per ripristinare ed aumentarne le difese naturali. Utilizzati in maniera preventiva questi prodotti agiscono in modo tale che le piante abbiano a disposizione quelle sostanze necessarie per la propria resistenza agli stress di diversa origine, senza andare incontro a carenze che scompensano lo sviluppo equilibrato ed il ciclo vitale delle piante.

### **Le norme che regolano i corroboranti in Europa e in Italia**

Il Reg. CE n. 834/2007 accorda agli stati membri la possibilità identificare e autorizzare mezzi tecnici, purché non rientrino e non abbiano attività riconducibili a quelle dei fertilizzanti e dei fitosanitari. I corroboranti appaiono nel D.M. MiPAAF n. 18354 del 27 novembre 2009 all'articolo 3, comma 5 "Disposizioni per particolari prodotti utilizzabili in agricoltura biologica, biodinamica e convenzionale (art. 16 del Reg. (CE) n. 834/07)", che stabiliva la possibilità di utilizzare una serie di sostanze, specificati nell'allegato 1 del succitato decreto, agenti come "**Corroboranti, potenziatori della resistenza delle piante**" purché non venduti con nomi di fantasia. Il più recente Decreto del Presidente della Repubblica n. 55 del 28 febbraio 2012 ne ha successivamente definito e regolamentato l'uso.

## Conclusioni

L'elenco delle sostanze corroboranti, consentite in agricoltura, risulta essere limitato, difatti, potrebbe essere ampliato con altri oli vegetali alimentari, come potrebbero essere aggiunte all'elenco tutte quelle sostanze già autorizzate nell'industria alimentare, che possono contribuire a potenziare le difese naturali delle piante.

Altresì è essenziale poter miscelare diverse sostanze corroboranti, affinché la loro combinazione sia maggiormente efficace, sul potenziamento delle difese naturali delle piante, rispetto alle sostanze corroboranti utilizzate singolarmente (ad esempio: miscele di oli vegetali alimentari, già largamente utilizzate nel circuito alimentare, miscela fra le sostanze corroboranti elencate nella normativa).

Inoltre, le sostanze corroboranti, sebbene non apportano gli elementi nutritivi, completano la nutrizione, perché bilanciano nella pianta le carenze delle sostanze responsabili dell'autodifesa naturale della stessa, rientrando dunque nel metabolismo della pianta.

*Carlo Bazzocchi e Ilaria Piccolo (Tec.bio)*

---

## COLTURE ERBACEE

**CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: ACCESTIMENTO**

**POMODORO fase fenologica: PRE-SEMINA**

**SCELTA VARIETALE:** le varietà più adatte alla coltivazione in biologico devono essere caratterizzate da una buona produttività e qualità anche in condizioni di scarsa fertilità, costanza produttiva, scarsa suscettibilità alle malattie e buona competitività nei confronti delle infestanti.

Per un impianto medio-precoce, si consigliano: GUADALETE (prestando attenzione a garantire frequenti irrigazioni per evitare il marciume apicale), PROGRESS, HEINZ 9997, EARLY MAGNUM, STAY GREEN.

Per gli impianti medio-tardivi, più frequenti in biologico le varietà che negli ultimi anni hanno avuto le rese migliori sono state DELFO, FOKKER, GAMLEX, GENIUS, ISI 29783, LEADER, LITTANO, PERFECTPEEL, QUORUM (CHERRY), RUPHUS e TERRANOVA.

Per maggiori informazioni, consultare i risultati della sperimentazione dell'ultima annata, disponibili sul sito [www.stuard.it](http://www.stuard.it).

---

## COLTURE ARBOREE

**PESCO, ALBICOCCO, SUSINO EUROPEO, SUSINO GIAPPONESE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO**

**Fitoplasm:** l'autunno particolarmente caldo ha favorito il manifestarsi di sintomi di fitoplasmi. Per evitare che le piante ammalate possano fungere da inoculo è necessario eliminarle il prima possibile e prima della ripresa vegetativa. La trasmissione della malattia avviene attraverso il vettore o per innesto, ma non con i tagli di potatura.



## VITE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

**Mal dell'esca** (potatura): l'andamento stagionale ha favorito lo sviluppo dei patogeni in molti vigneti. Si ricorda di effettuare le operazioni di pulizia prima sulle piante contrassegnate come malate e successivamente in quelle sane per evitare il contagio con gli attrezzi di potatura. Si consiglia di effettuare il risanamento delle viti sintomatiche attraverso tagli di ritorno del cordone o capitozzature fino a raggiungere il legno apparentemente sano, tagliando la vite fino al punto in cui non sono più evidenti carie o colorazioni anomale. E' consigliabile ricoprire il taglio con mastici protettivi. Si consiglia altresì di asportare ed eliminare le piante morte che fungono da inoculo.

## Rilievo FALDA IPODERMICA

Alla data del 13 febbraio il livello della falda ipodermica è:

- PR1 - Carzeto: 60-90 cm;
- PR2 - Ghiara Sabbioni: 0-60 cm;
- PR3 - San Nazzaro (Trecasali): 0-60 cm;
- PR4 - Castelnuovo (Baganzola): 0-60 cm;
- PR 7 - Eia: 0-60 cm;

---

## APPUNTAMENTI - NOTIZIE - NOTE

---

- Prossimo appuntamento **venerdì 20 febbraio 2015 alle ore 09:30** c/o Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell' Aiuto 7/a - San Pancrazio (PR) con il seguente O.d.G.:

- Incontro di aggiornamento tecnico con le società Dow AgroSciences e Scam
- Aggiornamento meteorologico
- Redazione bollettino di produzione integrata

Redazione bollettino di produzione biologica

- **Giovedì 19 febbraio** 2015 incontro su LA DIFESA DEL POMODORO DA PERONOSPORA E ALTERNARIA alle 9,30 presso: Sala Auditorium GC. Mazzocchi - Università Cattolica del Sacro Cuore, Via Emilia Parmense, 84 – Piacenza. Per info: Regione Emilia-Romagna

- **Sabato 21 febbraio** - Corso su POTATURA FRUTTI 2° LIVELLO dalle 14 alle 17; c/o Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell' Aiuto 7/a – San Pancrazio. Per informazioni e iscrizioni corsi cell. 340 5692616 e-mail: [fruttiantichi.melegari@hotmail.it](mailto:fruttiantichi.melegari@hotmail.it)

- **Martedì 24 febbraio** incontro su ORTICOLTURA BIOLOGICA *redditività ed efficienza energetica* alle

ore 9,30 presso: Azienda agricola Corte faggiola - Località Gariga di Podenzano – Piacenza

Per info: [www.crpv.it](http://www.crpv.it)

- **Sabato 28 febbraio** - Corso su COME POTARE LE PIANTE DA FRUTTO – Corso avanzato, dalle 9 alle 17 presso il Vivaio Forestale Scodogna – Collecchio (PR). Per informazioni e iscrizioni contattare il numero 339 – 3996404, tutte le mattine dalle 9.00 alle 13.00.

- **Sabato 28 febbraio** Incontro su UN ALTRO MODO DI CONOSCERE = GARANTIRE LA QUALITA' DEI PRODOTTI LOCALI Incontro aperto, tra produttori e consumatori alle ore 16,00 presso c/o sala civica Parco Bizzozzero in Via Bizzozzero 19 Parma



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)**



"SERVIZI DI SUPPORTO PER L'APPLICAZIONE DEI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA E DELLE NORME DI PRODUZIONE BIOLOGICA NELL'AMBITO DEL P.S.R. 2007-2013 – MISURA 214, AZIONI 1 E 2"