



PROVINCIA DI PARMA

**Bollettino di Produzione  
Integrata e Biologica**

**n. 44 del 07 novembre 2014**

**PREVISIONI DEL TEMPO DAL 08 AL 13 NOVEMBRE 2014.**

**SABATO 08:** cielo nuvoloso con foschie o banchi di nebbia sulla pianura. Temperature minime stazionarie (8-9°C), massime in lieve aumento (11-16°C).

**DOMENICA 09:** cielo prevalentemente nuvoloso. Nuvolosità in aumento in serata con deboli piogge sui rilievi. Foschie e banchi di nebbia nelle ore notturne. Temperature pressoché stazionarie.

**TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDI' 10 A GIOVEDI' 13 NOVEMBRE 2014:** tempo nuvoloso con precipitazioni sparse, più probabili sui rilievi. Foschie e banchi di nebbia più intense nelle ore più fredde. Temperature inizialmente in lieve aumento, in diminuzione a termine periodo.

**Andamento meteorologico dal 29 ottobre al 04 novembre 2014**

Stazione meteorologica	Altitudine m slm	Temp max	Temp min	Temp media	Temp min assoluta	Temp max assoluta	Escursione termica	Umidità relativa media (%)	Pioggia (mm)
PIEVE CUSIGNANO	270	16,0	8,3	11,8	6,3	18,7	7,6	71	31,2
LANGHIRANO	265	...	...	...	...	...	...	81	4,6
SALSOMAGGIORE	170	16,1	4,4	9,3	2,0	18,0	11,7	86	31,2
PANOCCHIA	170	16,7	6,0	10,7	3,9	16,7	10,7	73	3,4
S. PANCAZIO	59	17,2	5,4	10,4	3,8	19,3	11,7	77	1,8
ZIBELLO	31	16,6	4,2	12,0	0,9	18,4	12,4	75	13,8
GAINAGO - Torrile	28	17,4	3,5	9,7	2,2	19,3	13,9	79	0,4

... = dato non rilevato.

Aggiornamenti previsioni del tempo sul sito di ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima: <http://www.arpa.emr.it/sim/>

Sintesi pubblicata sulla Gazzetta di Parma del 08 novembre 2014

VITE: nei vigneti, per un migliore contenimento delle principali malerbe, si ricorre sempre più a trattamenti erbicidi localizzati sotto i filari, mentre l'interfila viene mantenuta inerbita e periodicamente sfalciata. Questa tecnica, detta "non lavorazione del vigneto" presenta numerosi vantaggi, rispetto alle tradizionali lavorazioni meccaniche del terreno, che si possono riassumere in minore erosione del suolo, maggiore portanza e migliori produzioni. Nelle aziende che applicano i disciplinari di produzione integrata ed in quelle più specializzate e di dimensioni medio-grandi si interviene principalmente in autunno, poco prima della caduta delle foglie, quando le infestanti graminacee (avena, loietto, alopecuro, orzo, gramigna, ecc.) e quelle dicotiledoni (crucifere, composite, Veronica, Stellaria, stoppione, ecc.) sono alte 10-15 cm. L'obiettivo è quello di contenere il loro sviluppo e agevolare, al contempo, il loro controllo nella primavera successiva. Negli impianti in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila, interessando al massimo il 50% della superficie totale. In questo periodo si può utilizzare Glifosate (al 30,4%): indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi 9,0 l/ha di f.c., ovvero non più di 4,5 litri sulla sola superficie trattata. Il Glifosate è indicato per il contenimento delle malerbe perenni (gramigna, stoppione, convulvolo) che in autunno sono in fase di senescenza e il flusso della linfa discendente favorisce la migrazione del prodotto verso gli apparati radicali riducendo il grado d'infestazione primaverile e ritardando il loro ricaccio. È possibile aggiungere Oxifluorfen (al 22,90%) a dosi ridotte: indipendentemente dal numero delle applicazioni è ammesso 1 l/ha di f.c. all'anno, ovvero non più di 0,5 l/ha sulla sola superficie trattata, con 0,30-0,45 litri per intervento. La distribuzione va localizzata sulla fila con apposite barre schermate evitando di bagnare i fusti non bel lignificati. Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile. Nei vigneti dove sono presenti piante affette da giallumi della vite, in particolare Legno nero, è indispensabile eliminare le infestanti perenni Ortica e Convolvolo perché sono le principali fonti di inoculo del fitoplasma responsabile della malattia e perché gli stati giovanili del vettore *Hyalestes obsoletus* vivono e si nutrono sulle loro radici. Il diserbo va eseguito sulla fila, sulle tare, sulle scoline, sui bordi dei fossi e sulle capezzagne, in modo localizzato, sulle aree infestate da ortica. Per un migliore contenimento di queste infestanti perennanti, ma anche di precoci infestazioni di *Equisetum* spp., utilizzare preparati a base di Glifosate, da solo o in miscela con Flazasulfuron (Chikara), intervenendo tempestivamente sui primi stadi di sviluppo e completando le operazioni entro la fine di aprile. Dopo tale epoca, infatti, si ottiene l'effetto contrario perché, eliminando le fonti di nutrimento, si favorisce lo spostamento della cicalina sulla vite.



## BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

### DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA (D.P.I.) DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA PER L'ANNATA 2013 - 2014.

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).

Con Determinazione del Responsabile Servizio Produzioni vegetali n. 3037/2014 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2014. Tutti i testi integrali 2014 delle singole colture e l'atto di approvazione si possono scaricare all'indirizzo:

[http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/dpi\\_2014/disciplinari\\_in\\_vigore](http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/dpi_2014/disciplinari_in_vigore)

#### DEROGHE 2014

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-2014>

- 17 febbraio 2014 protocollo n° 00043480: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1234/2007/UE, REG. N. 1698/2005, LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego alla semina della patata della s.a. Fipronil (formulato "Goldor Patata 5G") per il controllo degli elateridi (*Agriotes* spp.). Si precisa che il formulato dovrà essere eseguito in alternativa ad Etoprofos e con le limitazioni presenti nelle norme tecniche della Regione Emilia-Romagna.

- 17 febbraio 2014 protocollo n° 02043450: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1234/2007/UE, REG. N. 1698/2005, LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Pyriproxyfen per la difesa del susino e del ciliegio dalle cocciniglie.

- **27 febbraio 2014 protocollo n° 0056050:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, REG. CE 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Lambdacialotrina in formulazione granulata per la difesa dagli elateridi sulle colture di spinacio, bieta da costa e bieta da taglio.
- **17 marzo 2014 protocollo n° 0072815:** precisazione ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) sul divieto di impiego di formulati commerciali contenenti la miscela Dithianon + Pyraclostrobin su pero.
- **28 marzo 2014 protocollo n° 0086861:** 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 del 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.
- **15 aprile 2014 protocollo n°00123177:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Penthiopyrad per la difesa del pero dalla maculatura e dalla ticchiolatura.
- **22 aprile 2014 protocollo n° 0159742:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per le province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Forlì-Cesena per l'impiego della s.a. Protiocanazolo per la difesa del frumento duro da fusarium.
- **07 maggio 2014 protocollo n° 0193957:** deroga regionale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) per l'uso fino al 28 agosto di Spinetoram (Delegate) che recentemente ha ottenuto un'autorizzazione eccezionale (aut. Min. del 25 marzo 2014) per la difesa del ciliegio da *Drosophila suzukii*.
- **07 maggio 2014 protocollo n° 0193994:** deroga regionale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) per l'uso fino al 28 agosto di Acybenzolar s-methyle (Bion 50WG) che recentemente ha ottenuto un'autorizzazione eccezionale (aut. Min. del 28 aprile 2014) per la difesa del kiwi dal cancro batterico (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*).
- **07 maggio 2014 protocollo n° 0194070:** deroga regionale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) per elevare il numero dei Captano impiegabili per la difesa del melo dalla ticchiolatura da 3 a 5 interventi in un anno.
- **07 maggio 2014 protocollo n° 0194240:** deroga regionale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) per elevare il numero

dei Thiram impiegabili per la difesa del pero dalla maculatura bruna da 4 a 8 interventi in un anno.

- **12 maggio 2014** protocollo n° **0203139**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per la realizzazione di un intervento con Deltametrina per la difesa del ciliegio da afidi e *Drosophyla* nella fase di pre-raccolta.

- **21 maggio 2014** protocollo n° **0201468**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego, **fino al 16 settembre**, di Dimetoato per la difesa del ciliegio dalla *Drosophila suzukii* e di Spinosad (formulati Spintor Fly e Tracer Fly) per la difesa del ciliegio dalla mosca (*Rhagoletis cerasi*).

- **28 maggio 2014** protocollo n° **0221743**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un intervento nematocida con 1,3 Dicloropropene su terreni destinati alla coltivazione della carota.

- **11 giugno 2014** protocollo n° **0232737**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego del Benalaxyl per la difesa del pomodoro dalla peronospora.

- **13 giugno 2014** protocollo n° **0235222**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per un intervento con il formulato Clortosip 500 SC (a base di Clortalonil) per la difesa della barbabietola da zucchero dalla Cercospora (*Cercospora beticola*) a partire dal 20 giugno.

- **25 giugno 2014** protocollo n° **0245118** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per un trattamento formetanate hydrochloride per la difesa della cipolla da tripidi (*Thrips tabaci*).

- **02 luglio 2014** protocollo n° **0251326**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per anticipare l'esecuzione del disseccamento della patata con l'utilizzo di diquat per gli estirpi previsti a partire dal 14 luglio.

- **10 luglio 2014** protocollo n° **0258781**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida a partire dall'11 luglio per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego di un secondo intervento con il formulato Clortosip 500 SC (a base di Clortalonil) e possibilità di

impiegare i prodotti rameici senza il limite massimo dei tre interventi in un anno per la difesa della barbabietola da zucchero dalla Cercospora (*Cercospora beticola*).

- **18 luglio 2014 protocollo n° 0267402**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un quarto trattamento con fenilamidi per la difesa del pomodoro dalla peronospora.

- **25 luglio 2014 protocollo n° 0275473**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un secondo trattamento antiperonosporico su lattuga, secondo modulo, utilizzando i prodotti presenti nei disciplinari di produzione integrata.

- **31 luglio 2014 protocollo n° 0283030**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un quinto trattamento con CAA (Iprovalicarb, Mandipropamide, Dimetomorf) o di un quarto con Cymoxanil per la difesa del pomodoro dalla peronospora.

- **06 agosto 2014 protocollo n° 0287127**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un intervento con Glifosate sulle stoppie del frumento.

- **06 agosto 2014 protocollo n° 0287186**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un terzo intervento per la difesa della vite dalla botrite.

- **25 agosto 2014 protocollo n° 0299683**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego di Iprodione (Rovral Plus) per la difesa antibotritica delle coltivazioni di fagolino raccolte entro il 15 settembre.

- **01 settembre 2014 protocollo n° 0305306**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per la realizzazione di un intervento nematocida con 1,3 D su terreni destinati alla coltivazione di vivai di fragola.

- **01 settembre 2014 protocollo n° 305815**: deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e L.R. 28/98), valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'utilizzo della s.a. Etefon su pomodoro da industria per trattamenti effettuati successivamente al 15 agosto.

- **10 settembre 2014 protocollo n° 0317970:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (**REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e L.R. 28/98**), valida per tutto il territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un trattamento antibotritico con iprodione (Rovral Plus) sulle colture di fagiolino, che verranno raccolte entro il 31 Ottobre.

- **13 ottobre 2014 protocollo n° 0370430:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (**REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99**), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un intervento con il formulato Diflufenican in pre-emergenza su frumento tenero, frumento duro e orzo.

### **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 2014.

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.

### **VOLUMI DI IRRORAZIONE**

I volumi massimi di irrorazione 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 nella etichetta 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.

**Vincolante per: Reg. (UE) 1308/2013; Reg. (CE) 1698/2005; L.R. 28/99**

Il superamento delle indicazioni relative ai volumi di irrorazioni dovrà essere giustificato dal beneficiario sulle schede di autocertificazione, in base alle condizioni aziendali.

Per quanto riguarda gli interventi erbicidi sono considerati normali volumi di irrorazione compresi fra 1,5 e 5,0 hl/ha. Per i diserbanti in pre-emergenza i volumi possono raggiungere i 6 hl/ha (o altra indicazione in etichetta del prodotto).

## 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.

### COLTURE ERBACEE

#### CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

**ASPETTI AGRONOMICI:** nei nostri ambienti l'epoca ottimale di semina si colloca tra la seconda metà di ottobre e la prima metà di novembre per il grano tenero e duro, mentre per l'orzo comprende tutto il mese di novembre. Data la scarsa efficacia dei fungicidi verso le Fusariosi, oltre alla rotazione colturale è importante non realizzare

impianti troppo fitti, ritardare la semina delle varietà più sensibili alle malattie del piede e utilizzare semente conciata.

Qualora la coltura succeda ad un cereale estivo è necessario interrare le stoppie di mais e di sorgo, con aratura a 25-30 cm di profondità, per limitare l'inoculo di agenti fungini dannosi, quali Fusariosi e malattie del piede. Nei terreni compattati in profondità eseguire una lavorazione a doppio strato, ripuntatura più erpicatura superficiale.

Nel caso di semina su sodo, con nessuna o con minima lavorazione del terreno che ha ospitato la coltura precedente, si consiglia fare seguire il cereale ad una coltura precoce, raccolta senza eccessivi calpestamenti del terreno, di impiegare seme conciato con sostanze attive molto efficaci nei riguardi delle Fusariosi, soprattutto dopo sorgo e mais, e di aumentare del 20-25% la quantità di seme impiegata.

La scelta della varietà va fatta valutando produttività, richieste del mercato, caratteristiche qualitative ed agronomiche, sensibilità alle malattie; si consiglia pertanto di contattare le ditte interessate al ritiro del prodotto per conoscere le proposte commerciali che permettono di ottenere prezzi e contratti di coltivazione più convenienti.

**Liste varietali 2014:** l'elenco delle varietà inserite nei DPI 2013-2014 è consultabile nei bollettini precedenti.

**Concia della semente:** per limitare gli attacchi dei funghi agenti del mal del piede (*Fusarium graminearum* e *Microdochium nivale*) è indispensabile, soprattutto per il grano duro, il ricorso a semente conciata. Questi patogeni utilizzano, infatti, il seme quale vettore per la loro diffusione e sopravvivenza. Le Fusariosi poi, per trasmissione sistemica, invadono le diverse parti della pianta producendo, in situazioni di stress, micotossine che, in piccole quantità, possono ritrovarsi anche nelle cariossidi.

La semente conciata industrialmente dalle ditte sementiere è sicuramente migliore in quanto fatta con attrezzature che garantiscono una maggiore uniformità di copertura dei semi. Al momento dell'acquisto della semente occorre controllare sulla confezione codice, prodotto commerciale utilizzato, sostanza attiva e dose impiegata. Vi sono fungicidi ad azione di contatto come Fludioxonil (Celest), o sostanze attive ad azione sistemica Fluxapyroxad (Systiva), Tebuconazolo (Gizmo 25 FS), Protioconazolo (Redigo) oppure miscele di sostanze attive ad azione di contatto e sistemiche come Procloraz + Triticonazolo (Kinto), Fludioxonil + Difenconazolo + Tebuconazolo (Celest Trio), Fluoxastrobin + Tebuconazolo + Protioconazolo (Scenic). Per i grani duri, soprattutto se seminati in minima lavorazione o in successione a cereali, si consiglia seme conciato con Fluxapiroxad.

In agricoltura biologica si può utilizzare semente di frumento e orzo conciata industrialmente con un fungicida naturale a base del batterio *Pseudomonas chlororaphis*

MA 342 (Cedomon). Questo batterio è in grado di contenere lo sviluppo dei patogeni che colpiscono il piede dei cereali e di stimolare anche lo sviluppo della pianta. Essendo un fungicida naturale, anche il colore verde di Cedomon proviene dall'industria alimentare, in caso di rimanenze la semente può essere avviata alla alimentazione animale.

Qualora la concia venga effettuata in azienda con trattamento a secco miscelare il formulato al seme direttamente nella tramoggia della seminatrice o meglio con sistemi rotativi (ad es. betoniera) aggiungendo 2-3 litri di acqua per quintale di seme per migliorare l'adesione del prodotto alle cariossidi.

**Investimento:** l'investimento ottimale di piantine per unità di superficie, tenuto conto della percentuale di seme che non germina e delle plantule che muoiono durante l'inverno, è di 350-400 piante/mq per il grano tenero (occorre seminare 400-450 semi/mq), 300-350 piante/mq per il grano duro (occorre seminare 350-400 semi/mq) e 240-280 piante/mq per l'orzo (occorre seminare 300-350 semi/mq). Il quantitativo di seme, per unità di superficie, si calcola, con una formula semplificata, moltiplicando il numero di semi/mq per il peso 1000 semi diviso per 100. Il peso 1000 semi, espresso in grammi, è riportato sulle confezioni delle sementi.

Grano tenero: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	30	33	36	39	42	45	48	51
400	120	132	144	156	168	180	192	204
450	135	149	162	176	189	203	216	230

Grano duro: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	39	42	45	48	51	54	57	60
350	137	147	157	168	179	189	200	210
400	156	168	180	192	204	216	228	240

Orzo: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	33	36	39	42	45	48	51	
300	99	108	117	126	135	144	153	
350	116	126	137	147	157	168	179	

## **Diserbo**

In pre-semina intervenire sui letti di semina con Glifosate (360 gr/lit di s.a.) alla dose di 1,5-3,0 lit/ha.

In pre-emergenza si può completare l'attività graminicida di Triallate (Avadex Factor), alla dose di 3,3-3,6 lit/ha, con il dicotiledonica Diflufenican, s.a ammessa in deroga, (Stopper, Quartz) alla dose di 0,2-0,3 lit/ha. Si raccomanda di irrorare su terreno ben livellato e privo di zolle e con seme ben coperto posto a 3-4 cm. di profondità.

In pre-emergenza o post-emergenza precoce è possibile intervenire con i residuali Chlorotoluron (700 gr/lit di s.a.) alla dose di 2,5 lit/ha (verificare la fitotossicità su alcune varietà di grano tenero) o Diflufenican.

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

---

### **ASPETTI AGRONOMICI**

**Concimazione:** la concimazione deve essere rapportata alla dotazione di elementi minerali presenti nel terreno, desumibile dalle analisi, ed alla loro asportazione in rapporto alla produzione attesa. E' obbligatoria l'adozione di un piano di fertilizzazione analitico o, in alternativa, del metodo semplificato dose standard. L'apporto di azoto, dose standard in situazione normale pari a 110 kg/ha, deve essere frazionato almeno in due interventi: il primo all'emergenza delle piante ed il secondo dalla ripresa vegetativa primaverile alla 5°-6° foglia.

### **DIFESA**

**Diserbo:** dopo la messa a dimora dei bulbilli è necessario procedere all'effettuazione del diserbo di pre-emergenza impiegando formulati a base di Pendimetalin (f.c. al 38,72%) alla dose di 1,0-1,5 litri/ha o Metazaclor (Butisan) alla dose di 1,0-1,5 litri/ha.

## **CIPOLLA AUTUNNALE fase fenologica: EMERGENZA - PRIME FOGLIE VERE**

---

**Concimazione:** è obbligatoria l'adozione di un piano di fertilizzazione analitico o del metodo semplificato dose standard: il quantitativo di azoto da distribuire è pari alla asportazione della produzione attesa, la dose standard è di 130 kg/ha frazionati dalla semina fino ad ingrossamento bulbi.

**Diserbo di post-emergenza:** in presenza di dicotiledoni intervenire dalla seconda foglia con loxinil (Cipotril) alla dose di 0,2-0,5 lit/ha, da solo o in miscela con Pendimetalin (f.c. al 38,72%) alla dose di 0,5-1,0 lit/ha. In presenza di graminacee intervenire con Ciclossidim (Stratos) alla dose di 1,0-1,25 lit/ha, Propaquizafop (Agil) alla dose di 1,2 lit/ha, Quizalofop-etile isomero D (f.c. al 4,9%) alla dose di 1,0-1,5 lit/ha. Per migliorare l'azione dei gramincidi miscelare con bagnante.

## **COLZA fase fenologica: EMERGENZA - PRIME FOGLIE VERE**

---

**Concimazione:** deve essere rapportata alla dotazione di elementi minerali presenti nel terreno, desumibile dalle analisi, ed alla loro asportazione in rapporto alla produzione attesa. E' obbligatoria l'adozione di un piano di fertilizzazione analitico o del metodo semplificato dose standard: il quantitativo di azoto da distribuire è pari alla asportazione della produzione attesa; la dose standard è di 135 kg/ha frazionati dalla semina.

**Diserbo di post-emergenza:** in presenza di dicotiledoni e graminacee utilizzare Metazaclor (43,5% di s.a.) alla dose di 1,5 lt/ha. Per il controllo delle graminacee impiegare Ciclossidim (Stratos) alla dose di 1,0-1,25 lt/ha, Propaquizafop (Agil) alla dose di 1,2 lt/ha, Quizalofop-etile alla dose di 1,0-1,5 lt/ha, Fenoxaprop-p-etile alla dose di 1,0-1,5 lt/ha.

## **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO fase fenologica: ANNATA POSITIVA**

---

La campagna dello zucchero 2014 è risultata positiva con una elevata produzione di saccarosio. Le semine si sono eseguite prevalentemente nel mese di marzo. Le piogge primaverili e le temperature miti hanno determinato una rapida emergenza e investimenti ottimali. Le temperature inferiori alla norma e le intense e frequenti piogge cadute nei mesi estivi hanno favorito un ottimale sviluppo del fittone e un apparato fogliare sano grazie alla difesa anticercosporica ed al clima fresco. Nel comprensorio dello zuccherificio di San Quirico di Trecasali la barbabietola è stata coltivata da circa 1.800 produttori agricoli su una superficie di circa 13.300 ettari. Lo stabilimento ha aperto i battenti il 1 agosto e la campagna è finita il 12 ottobre. Nell'intera stagione sono stati consegnati circa 10,5 milioni di quintali di radici e lavorati, in media, 160.000 quintali di fittoni al giorno. Le rese produttive nette sono risultate, mediamente, intorno alle 70 tonnellate per ettaro con polarizzazione, mediamente, sui 13,9 gradi, tara intorno all'11%, e una produzione di saccarosio di circa 97 q.li per ettaro.

In provincia di Parma la chenopodiacea è stata coltivata da 260 agricoltori su una superficie di circa 1.870 ettari e le rese sono risultate, mediamente, intorno alle 67 tonnellate per ettaro con polarizzazione, mediamente, sui 14,3 gradi, tara intorno al 11%, e una produzione di saccarosio di circa 96 q.li per ettaro.

## **MAIS fase fenologica: ANNATA POSITIVA**

---

La campagna maidicola 2014 è risultata positiva dal punto di vista produttivo grazie alle temperature miti ed alla elevata piovosità. I trinciati sono andati molto bene con produzioni da record, così pure i precoci da granella, che hanno fornito buone rese, spesso superiori alle 12 t/ha, anche in aree dove non si irriga. Le piogge e l'assenza di piralide hanno favorito la coltura che si è portata fino ad inizio di settembre in ottime

condizioni. Il protrarsi del clima umido ha però favorito l'insorgenza di patogeni tipici dei climi freschi e umidi, quali *Gibberella* spp. (dello stocco e della spiga) ed Elmintosporiosi, con perdite produttive e rischio di contaminazione da micotossine (DON). In questi casi si consiglia di raccogliere appena possibile e di mettere la granella in essiccatoio, anche se incide molto il costo del gasolio.

## **ERBA MEDICA fase fenologica: SVILUPPO VEGETATIVO - FIENAGIONE**

---

### **DIFESA**

**Diserbo:** la flora avventizia che si ritrova nei prati di erba medica è composta principalmente da graminacee (Alopecuro, Loietto, ecc.) e dicotiledoni (Capsella, Sinapis, Camomilla, Picris, Amaranto, Solanum, Romici, Stoppioni, Papavero, Veronica, Stellaria, ecc.) Negli impianti in produzione si può intervenire, nelle settimane successive all'ultimo sfalcio dell'anno, con Imazamox (Altorex, Tuareg). Con le piogge autunnali si migliora l'attività fogliare e radicale del prodotto sulle principali infestanti autunnali quali Crucifere, Solanum, Amaranto, Graminacee. Più incostante è invece l'attività su Veronica e Stellaria. Per aumentare l'attività verso queste ultime, molto diffuse e dannose negli areali emiliani, buoni risultati si sono ottenuti con la miscela Imazamox + Metribuzin alla dose di 0,5 kg/ha per entrambe le sostanze attive, al fine di ampliare e completare il loro spettro d'azione.

## **COLTURE ARBOREE**

### **VITE fase fenologica: POST VENDEMMIA**

---

Molte piante sono affette da Mal dell'esca e da giallumi (Flavescenza dorata e Legno nero). La prima fitopatia è causata da un gruppo di patogeni fungini che penetrano nella pianta attraverso le ferite provocando la degenerazione del tessuto legnoso e compromettendo la circolazione della linfa. I principali sintomi sono il disseccamento del lembo fogliare tra le nervature, che rimangono verdi, ed il disseccamento di interi tralci o di tutta la pianta. La Flavescenza dorata si manifesta con ripiegamento verso il basso del lembo fogliare, foglie e nervature che assumono colore giallo-dorato sulle varietà bianche e rosso sulle cultivar a bacca rossa, consistenza cartacea delle foglie che scricchiolano al tatto, grappolini disseccati e grappoli che non maturano in modo omogeneo, tralci con internodi molto ravvicinati, con pustole nerastre, che non lignificano per cui la pianta stessa assume un portamento prostrato. Queste malattie non sono curabili con prodotti fitosanitari per cui è importante la prevenzione mediante l'estirpazione delle piante infette. I viticoltori che hanno nei propri vigneti piante con sintomi sospetti di Flavescenza dorata devono segnalarle al Consorzio Fitosanitario.

## Diserbo

L'intervento **autunnale** va eseguito prima della caduta delle foglie e delle gelate. Negli impianti in produzione contenere la striscia diserbata nel sottofila per un massimo di 40-50 cm.. Si può utilizzare Glifosate (al 30,40%): indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi 9 l/ha di f.c. all'anno, ovvero non più di 4,5 l/ha sulla sola superficie da trattare. È possibile aggiungere Oxifluorfen (al 22,90%) a dosi ridotte: indipendentemente dal numero delle applicazioni è 1 l/ha di f.c. all'anno, ovvero non più di 0,5 l/ha sulla sola superficie da trattare, con 0,3-0,45 litri per intervento.

Nei vigneti con presenza di Parietaria aggiungere al Glifosate la s.a. Flazasulfuron (Chikara 25 WG) alla dose di 20 gr/hl, impiegando 3 hl di acqua per ettaro di superficie effettivamente diserbata. Flazasulfuron è un erbicida residuale da impiegare ad anni alterni. Negli impianti in allevamento, esclusivamente nel secondo anno, è ammesso Oxifluorfen (al 22,90%). In impianti con distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori a m 1,50, o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra, è possibile aumentare la dose fino a 2 l/ha (non più di 1 l/ha/anno sulla sola superficie da trattare).

### **Prevenzione del legno nero: controllo di *Hyaletthes obsoletus***

*Hyaletthes obsoletus* (vettore del legno nero) sverna sulle radici di ortica, artemisia e convulvolo per cui eliminando tali essenze si riduce la presenza di questo insetto. In questo periodo eseguire un diserbo localizzato utilizzando prodotti a base di Glifosate alla dose di 3 l/ha da solo o in miscela con Flazasulfuron.

## **PESCO fase fenologica: CADUTA FOGLIE**

---

### **DIFESA**

**Cancri rameali:** con piogge e bagnature persistenti intervenire, solo su percoche, pesche o nettarine con oltre il 15% di piante colpite, impiegando Tiofanate metile (f.c. al 38,3%) alla dose di 100 ml/hl, Dithianon (f.c. al 70%) alla dose di 150 gr/hl.

**Corineo e Bolla:** intervenire a caduta foglie con Ziram, Dodina, Sali di rame. Per la sola bolla si può intervenire anche con Dithianon (Delan), Thiram, Captano.

**Batteriosi:** intervenire con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con varietà sensibili impiegando Sali di rame (40-50 g/hl di sostanza attiva). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

## **SUSINO fase fenologica: CADUTA FOGLIE**

---

### **DIFESA**

**Corineo:** intervenire a completa caduta foglie con Sali di rame: poltiglia bordolese (formulati al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (formulati al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl.

**Batteriosi:** intervenire con piogge e bagnature persistenti negli impianti con varietà sensibili impiegando Sali di rame (40-50 g/hl di sostanza attiva). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

## **MELO e PERO fase fenologica: INIZIO CADUTA FOGLIE**

---

### **DIFESA**

**Cancri e disseccamenti rameali** (*Nectria galligena*, *Cylindrocarpon mali*, *Sphaeropsis malorum*): negli impianti gravemente colpiti da questi patogeni si consiglia di eliminare gli organi colpiti per diminuire l'inoculo presente e di disinfettare la vegetazione ad inizio e fine caduta foglie impiegando poltiglia bordolese (f.c. al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (f.c. al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl.

### **DISERBO**

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila, interessando al massimo il 50% della superficie totale. I prodotti utilizzabili in questa fase sono Glifosate (al 30,40% di s .a., indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi 9 l /ha di f.c., ovvero non più di 4,5 l/ha sulla sola superficie da trattare) al quale è eventualmente possibile miscelare Oxifluorfen al 48% di s .a. per il quale sono annualmente ammessi 0,5 l /ha di f.c., ovvero non più di 0,25 l/ha da utilizzarsi solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio.

## **OLIVO fase fenologica: RACCOLTA**

---

**Aspetti agronomici:** al fine di salvaguardare la qualità dell'olio, si raccomanda di ridurre al minimo il tempo tra raccolta e molitura (soprattutto nel caso che le olive presentino un significativo livello di infestazione da mosca). Infatti la sosta prolungata delle olive favorisce i processi fermentativi con possibile insorgenza di difetti quali riscaldamento e avvinate. Le olive, in attesa della molitura, è bene siano conservate in contenitori a pareti rigide e fessurate e al riparo dal sole.

**Potatura:** è sconsigliato effettuare operazioni di potatura in questo periodo per limitare i rischi di danni da gelo nei prossimi mesi. Infatti la potatura effettuata in questo periodo stimola l'olivo a prolungare l'attività vegetativa rischiando così di arrivare ai freddi invernali ancora in piena vegetazione.

### **DIFESA**

**Occhio di pavone e Rogna:** subito dopo la raccolta delle olive è consigliato trattare con Sali di rame con la doppia finalità di contenere le malattie e di contenere la vegetazione preparando così le piante ai freddi invernali.



## 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

#### 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

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](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) - [www.prober.it](http://www.prober.it) - [www.stuard.it](http://www.stuard.it) - [www.fiao.it](http://www.fiao.it) - [www.agraria.it/osservatorio](http://www.agraria.it/osservatorio) - [www.biogest.com](http://www.biogest.com) - [www.greenplanet.net](http://www.greenplanet.net) - [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org) - [www.aiab.it](http://www.aiab.it) - [www.ccpb.it](http://www.ccpb.it) - [www.bioagricert.org](http://www.bioagricert.org) - [www.imcdotcom.com](http://www.imcdotcom.com) - [www.suoloesalute.it](http://www.suoloesalute.it)

**Rotazioni:** in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La monosuccessione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il DM 18354/09 del 27/11/2009, per seminativi e orticole, prevede il ritorno della stessa coltura dopo almeno 2 cicli di colture diverse, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio; è possibile la successione di cereali autunno-vernini o del pomodoro in ambiente protetto qualora siano seguiti da due cicli di specie differenti, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio. Sono pertanto da prevedere rotazioni triennali; si possono avere cicli successivi di due anni solo per cereali o pomodoro in coltura protetta, a condizione che sia inserita una leguminosa o un sovescio. Si considerano 2 cicli anche se nello stesso anno sono effettuati con distanza di 70 giorni uno dall'altro.

## ***COLTURE ERBACEE***

## SOVESCIO AUTUNNO PRIMAVERILI

**Semina:** si ricorda di effettuare le semine con specie autunnali entro la metà di ottobre eventuale richiesta di deroga per sementi non biologiche). Un terreno ben dotato di fertilità migliora la resa del sovescio.

## CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

**ASPETTI AGRONOMICI:** i cereali ricoprono una posizione dominante in agricoltura biologica, primeggiando come coltivazione a maggiore estensione in tale comparto con 12.575 ha, seguiti da vite (2.574 ha), frutticole (2.463 ha), ortaggi (2.297 ha), olivo (623 ha), agrumi etc\*. L'Emilia-Romagna segue Puglia e Sicilia nella produzione di grano duro (11,1%) mentre risulta essere al primo posto per la produzione di frumento tenero e farro con circa 293 mila quintali nel 2013 che coprono il 36,7% della produzione nazionale\*.

In tale contesto economico e produttivo si evidenzia l'importanza di associare alle più idonee tecniche di coltivazione biologica, una scelta varietale consapevole che tenga in considerazione le caratteristiche di ogni singola varietà in riferimento ai principali obiettivi quali-quantitativi perseguiti. Obiettivi che non sempre in biologico sono raggiunti in maniera soddisfacente da varietà ritenute idonee per un'agricoltura convenzionale. Le varietà idonee a questo tipo di coltivazione devono essere capaci di rese produttive soddisfacenti associate ad elevate caratteristiche qualitative dei grani, essere dotate di buona rusticità che le rende tolleranti o resistenti alle principali fitopatie ed in grado di competere con le principali infestanti. La scelta varietale deve essere effettuata quindi fra le cultivar maggiormente rispondenti al regime produttivo biologico.

A tal scopo da diversi anni a questa parte l'Azienda Agraria Sperimentale Stuard porta avanti una attività sperimentale di confronto varietale su frumento volto ad individuare le varietà che meglio si adattano alla coltivazione secondo i Reg. Ce 834/2007 e Reg. Ce 889/2008 e ad aggiornare le Liste di Orientamento varietale per il biologico della Regione Emilia-Romagna.

Si riporta in questo bollettino di approfondimento un estratto dei risultati per l'anno di prova 2013-2014, nel quale sono state messe a confronto 25 varietà (20 facenti parte della rete di sperimentazione nazionale su frumento biologico coordinata dall'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura di S. Angelo Lodigiano; 2 moderne di interesse per l'areale di coltivazione; 3 varietà storiche) valutate per comportamento agronomico (in particolare sensibilità ai patogeni), resa produttiva e caratteristiche qualitative.

Vi è da sottolineare che l'andamento climatico invernale-primaverile è stato caratterizzato da temperature miti e piogge persistenti che hanno determinato un anticipo della spigatura per tutte le varietà ed il manifestarsi di varie malattie fungine, Septoria e Ruggine in particolare. Le varietà ANDALUSIA, BLASCO, CARAVAGGIO, JAGUAR e MICHELANGELO si sono rivelate le più sensibili ad entrambe le patologie. Differentemente da queste, le tre varietà storiche MENTANA, POULARD DI CIANO e LEONE non hanno manifestato sintomi di nessuna delle due malattie, ma hanno confermato estrema sensibilità all'allettamento, soprattutto su terreni di buona fertilità.

L'analisi delle rese produttive (media 5,2 t/ha) riporta AGAPE, ALTEZZA, FARINELLI, FORTEZZA, FORTBLANC, MIROIR e SY ALTEO come maggiormente produttive tra i frumenti panificabili, BORA e NOGAL fra i frumenti panificabili superiori. In particolare FARINELLI e MIROIR confermano le buone rese del 2013. Le tre varietà storiche sopracitate fanno registrare rese di molto inferiori rispetto alle altre varietà. A livello di contenuto proteico, i valori più elevati si sono avuti per le tre varietà storiche BOLERO, CIMABUE e MICHELANGELO.

Infine per favorire la conoscenza delle vecchie varietà di cereali presso l'Azienda Agraria Sperimentale Stuard vengono realizzati dei campi catalogo di varietà storiche coltivate negli areali emiliano-romagnoli (dal 2011 al 2013 con finanziamenti provinciali dell'Azione 7 del PRSR). L'attività ha valenza sia per una valutazione di confronto quali-quantitativo con le varietà moderne sia per il mantenimento di un elevato grado di biodiversità ed il recupero di specie e varietà delicate e preziose, esposte al rischio di estinzione a causa della bassa resa o di difficoltà nel processo di produzione. Non a caso molti agricoltori si identificano come Agricoltori custodi. Dal punto di vista produttivo, in ambienti di buona fertilità, le vecchie varietà mediamente producono il 30-40% in meno delle varietà moderne. Tuttavia, in aree marginali, in presenza di fattori limitanti le varietà moderne (inverni e primavere piovosi e freddi), le varietà storiche si collocano allo stesso livello produttivo delle moderne, intorno alle 3-4 t/ha.

Il grosso scoglio per una più ampia diffusione di queste varietà è la produzione della semente: per molte di esse l'unico seme disponibile è quello dei campi catalogo o di eventuali banche del seme.

**Concia della semente:** per limitare gli attacchi dei funghi agenti del mal del piede (*Fusarium graminearum* e *Microdochium nivale*) è indispensabile, soprattutto per il grano duro, il ricorso a semente conciata. Questi patogeni utilizzano, infatti, il seme quale vettore per la loro diffusione e sopravvivenza. Le Fusariosi poi, per trasmissione sistemica,

invadono le diverse parti della pianta producendo, in situazioni di stress, micotossine che, in piccole quantità, possono ritrovarsi anche nelle cariossidi.

La semente conciata industrialmente dalle ditte sementiere è sicuramente migliore in quanto fatta con attrezzature che garantiscono una maggiore uniformità di copertura dei semi. Al momento dell'acquisto della semente occorre controllare sulla confezione codice, prodotto commerciale utilizzato, sostanza attiva e dose impiegata.

In agricoltura biologica si può utilizzare semente di frumento e orzo conciata industrialmente con un fungicida naturale a base del batterio *Pseudomonas chlororaphis* MA 342 (Cedomon). Questo batterio è in grado di contenere lo sviluppo dei patogeni che colpiscono il piede dei cereali e di stimolare anche lo sviluppo della pianta. Essendo un fungicida naturale, anche il colore verde di Cedomon proviene dall'industria alimentare, in caso di rimanenze la semente può essere avviata alla alimentazione animale.

**Lavorazioni:** per mantenere una buona struttura del terreno, conservare la sostanza organica, favorire la vita dei microrganismi del suolo, evitare di riportare in superficie strati indesiderati, eseguire preferibilmente arature superficiali (30-40 cm) ed eventualmente una lavorazione a due strati che consiste in una ripuntatura profonda ed in una aratura superficiale. Durante le lavorazioni il terreno dovrebbe essere in tempera, preferire l'uso di pneumatici a bassa pressione, evitare l'impiego di trattrici sovradimensionate. Quando è possibile, sostituire l'aratura con lavorazioni che non rivoltino la fetta per evitare di portare in profondità lo strato più fertile. Evitare pure l'impiego di frese orizzontali o di altri attrezzi che sminuzzano il terreno distruggendone la struttura.

**Gestione idrica:** con la preparazione del letto di semina procedere al tracciamento dei fossi e alla baulatura, operazioni che per le aziende di montagna o di collina oltre a permettere il rapido deflusso delle acque in eccesso, riducono i rischi di frane e di erosioni superficiali.

## **ERBA MEDICA fase fenologica: SVILUPPO VEGETATIVO - FIENAGIONE**

---

### **COLTURE ARBOREE**

#### **VITE fase fenologica: POST VENDEMMIA**

---

Molte piante sono affette da Mal dell'esca e da giallumi (Flavescenza dorata e Legno nero). La prima fitopatia è causata da un gruppo di patogeni fungini che penetrano nella pianta attraverso le ferite provocando la degenerazione del tessuto legnoso e compromettendo la circolazione della linfa. I principali sintomi sono il disseccamento del lembo fogliare tra le nervature, che rimangono verdi, ed il disseccamento di interi tralci o di tutta la pianta. La Flavescenza dorata si manifesta con ripiegamento verso il basso del

lembo fogliare, foglie e nervature che assumono colore giallo-dorato sulle varietà bianche e rosso sulle cultivar a bacca rossa, consistenza cartacea delle foglie che scricchiolano al tatto, grappolini disseccati e grappoli che non maturano in modo omogeneo, tralci con internodi molto ravvicinati, con pustole nerastre, che non lignificano per cui la pianta stessa assume un portamento prostrato. Queste malattie non sono curabili con prodotti fitosanitari per cui è importante la prevenzione mediante l'estirpazione delle piante infette. I viticoltori che hanno nei propri vigneti piante con sintomi sospetti di Flavescenza dorata devono segnalarle al Consorzio Fitosanitario.

#### **PESCO fase fenologica: CADUTA FOGLIE**

---

##### **DIFESA**

**Corineo e Bolla:** intervenire a caduta foglie con Sali di rame.

**Batteriosi:** intervenire con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con gravi defogliazioni in atto impiegando Sali di rame (40-50 g/hl di sostanza attiva). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

#### **SUSINO fase fenologica: CADUTA FOGLIE**

---

##### **DIFESA**

**Corineo:** intervenire a caduta foglie con Sali di rame.

**Batteriosi:** intervenire con piogge e bagnature persistenti negli impianti con gravi defogliazioni in atto impiegando Sali di rame (40-50 g/hl di sostanza attiva). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

#### **MELO e PERO fase fenologica: INIZIO CADUTA FOGLIE**

---

##### **DIFESA**

**Cancri e disseccamenti rameali** (*Nectria galligena*, *Cylindrocarpon mali*, *Sphaeropsis malorum*): negli impianti gravemente colpiti da questi patogeni si consiglia di eliminare gli organi colpiti per diminuire l'inoculo presente e di disinfettare la vegetazione ad inizio e fine caduta foglie impiegando poltiglia bordolese (f.c. al 20%) alla dose di 1,0 kg/hl oppure ossicloruro di rame (f.c. al 35%) alla dose di 0,7 kg/hl.

**Carpocapsa:** nei frutteti in cui si sono verificate rilevanti infestazioni, può essere consigliabile l'impiego di Nematodi entomopatogeni per diminuire la popolazione svernante di carpocapsa. Questi preparati principalmente a base di *Steinernema feltiae*, microrganismo parassita delle larve svernanti, debbono essere conservati in frigorifero ed utilizzati entro un mese o poco più. Per ottenere la piena efficacia dei nematodi è fondamentale seguire alcune raccomandazioni tecniche:

- l'epoca migliore per l'applicazione è quella autunnale (tutto ottobre-primi di novembre);

- durante la distribuzione occorrono temperature di 12-14°C, che rimangano tali per almeno tre ore dopo il trattamento;
- elevata umidità e bagnatura della vegetazione. L'ideale è applicarli durante una pioggia o subito dopo. In assenza di precipitazioni si consiglia di intervenire in giornate nuvolose effettuando una applicazione di sola acqua prima e/o dopo il trattamento col nematode. È importante garantire condizioni di umidità elevata per almeno tre ore dall'intervento; maggiore è l'umidità relativa, maggiore è l'efficacia poiché vi è minor rischio di disseccamento dei nematodi;
- il trattamento va eseguito con atomizzatore o con barra nella quale è consigliabile chiudere alcuni ugelli in modo da irrorare principalmente la parte bassa della pianta (le larve di *Carpocapsa* si concentrano nella parte bassa del tronco e nel terreno sotto la chioma);
- si suggerisce inoltre di eliminare i filtri a maglie molto piccole (inferiori a 50 mesh) dell'attrezzatura irrorante e di sostituire gli ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm con ugelli di diametro maggiore. Anche attrezzi che erogano ad una pressione superiore a 18 bar possono danneggiare i nematodi.

#### **OLIVO fase fenologica: RACCOLTA**

---

**Aspetti agronomici:** al fine di salvaguardare la qualità dell'olio, si raccomanda di ridurre al minimo il tempo tra raccolta e molitura (soprattutto nel caso che le olive presentino un significativo livello di infestazione da mosca). Infatti la sosta prolungata delle olive favorisce i processi fermentativi con possibile insorgenza di difetti quali riscaldamento e avvinate. Le olive, in attesa della molitura, è bene siano conservate in contenitori a pareti rigide e fessurate e al riparo dal sole.

**Potatura:** è sconsigliato effettuare operazioni di potatura in questo periodo per limitare i rischi di danni da gelo nei prossimi mesi. Infatti la potatura effettuata in questo periodo stimola l'olivo a prolungare l'attività vegetativa rischiando così di arrivare ai freddi invernali ancora in piena vegetazione.

#### **DIFESA**

**Occhio di pavone e Rogna:** subito dopo la raccolta delle olive è consigliato trattare con Sali di rame con la doppia finalità di contenere le malattie e di contenere la vegetazione preparando così le piante ai freddi invernali.

#### **APPUNTAMENTI - NOTIZIE - NOTE**

- Prossimo appuntamento **venerdì 14 novembre 2014 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;
- Bollettino di produzione integrata;
- 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)

---

#### SERVIZIO INFORMAZIONI VIA SMS

Alcune informazioni relative al bollettino vengono diffuse anche via sms. Si tratta di un servizio gratuito utilizzato nel caso ci siano avvisi "urgenti" (previsione e avvertimento del rischio di comparsa di alcune avversità, previsione gelate, ecc..) che sono inviati a tecnici, aziende agricole o altri utenti del bollettino che lo richiedano.

Chi fosse interessato al servizio, se non già inserito negli anni precedenti, può farne richiesta al Consorzio Fitosanitario via mail [vtesti@regione.emilia-romagna.it](mailto:vtesti@regione.emilia-romagna.it) specificando: nome, cognome e professione (tecnico, azienda agricola o altro), coltura interessata e il numero di cellulare a cui ricevere i messaggi.

Allo stesso modo si potrà comunicare la richiesta di cancellazione dal servizio.



"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"