



PROVINCIA DI RAVENNA

# Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 33 del 08 ottobre 2014

PREVISIONI DEL TEMPO:

Indicazione in sintesi e link con sito ARPA: <http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/regionali>



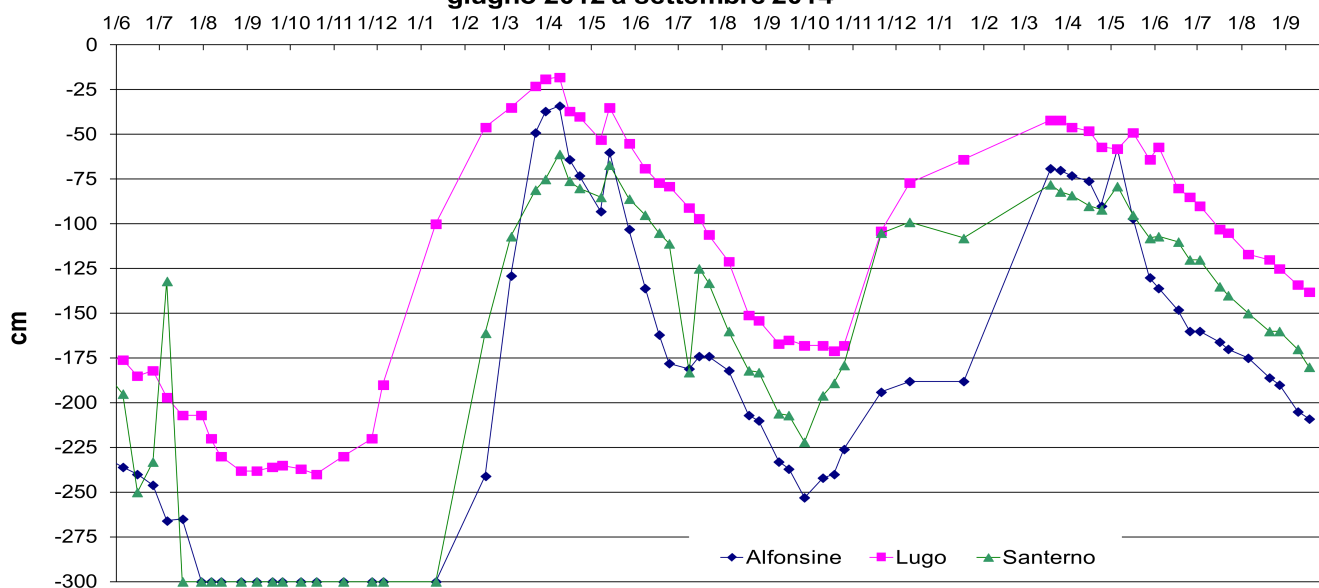
## BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

**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).**

### PROFONDITÀ DI FALDA

Evoluzione della profondità di falda in 3 località della provincia di Ravenna da giugno 2012 a settembre 2014



Riportiamo l'aggiornamento della falda ipodermica in provincia di Ravenna con la lettura del 17 settembre 2014: la profondità di falda si abbassa in modo molto lento e la falda si presenta più superficiale rispetto al 2013 e molto più superficiale rispetto al 2012. L'indirizzo web per la consultazione è il seguente: <http://cloud.consorziocer.it/FaldaNET/retefalda/index>

*Si raccomanda di porre la massima attenzione al tempo di carenza dei prodotti usati.*

## COLTURE ARBOREE

### ALBICOCCO e SUSINO.

**FITOPLASMI:** in questo periodo è consigliabile controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire, **con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con varietà sensibili** impiegando **SALI di RAME** 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

### PESCO.

**CANCRI RAMEALI:** intervenire in post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti, *solo sulle percoche o su pesche e nettarine con oltre il 15% di piante colpite*, impiegando **tiofanate metile** (formulati al 38,3%, 100 ml/hl) **max 2 tratt./anno**, oppure con **dithianon** (formulati al 70%, 150 gr/hl).

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire in post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti **negli impianti con varietà sensibili** impiegando **SALI di RAME** 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

### MELO.

**MARCIUMI:** *Gloeosporium album* Osterw.= *Phlyctaena vagabunda* Desm.; *Neofabraea alba* (E.J. Guthrie).

Intervenire in pre-raccolta, facendo attenzione al periodo di carenza, in modo preventivo rispetto alle piogge, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
captano	formulati al 80%	150 g/hl	21 gg	Contro questa avversità <b>max 1</b> intervento all'anno, <b>max 2</b> interventi per le cvs raccolte dopo il 15 settembre; <b>Max 5</b> interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. <i>Distanziare di almeno 3 settimane dall'olio minerale e non miscelare con formulati EC.</i>

pyraclostrobin +boscalid	BELLIS	55 g/hl 0,8 kg/ha	7 gg	<b>Max 3 tratt./anno</b> , tra Flint e Bellis, indipendentemente dalle avversità.
fludioxonil	GEOXE	30 g/hl 0,45 kg/ha	7 gg	<b>Max 2 tratt./anno.</b>

**BUTTERATURA AMARA:** sulle varietà sensibili, intervenire con SALI di CALCIO. Gli interventi vanno distanziati di 10-15 giorni e proseguiti fino alla raccolta.

**PIRALIDE del MAIS:** *Ostrinia nubilalis* (Hübner).

Eventuali trattamenti realizzati contro altri fitofagi con **indoxacarb, spinosad, emamectina**, sono attivi anche contro questa avversità, qualora sia presente.

**MOSCA DELLA FRUTTA:** *Ceratitis capitata* Wiedemann.

**Max 1 tratt./anno contro questa avversità**, fare attenzione alla presenza degli adulti (rilevabili tramite trappole). In presenza di punture fertili eventuali interventi eseguiti contro altre avversità con **spinosad** e **etofenprox** sono efficaci anche contro questo fitofago; oppure impiegare delle esche attrattive innescate con **deltametrina** (MAGNET MED, 50-75 unità per ha).

#### PERO.

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (Rame metallo, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

#### KAKI: invaiatura.

**MOSCA DELLA FRUTTA:** *Ceratitis capitata* Wiedemann.

**Si consiglia di monitorare la presenza degli adulti nel frutteto tramite l'uso di trappole.**

Intervenire, **a partire dall'invaiatura**, in presenza di ovodeposizioni impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
Esche proteiche a base di spinosad	SPINTOR FLY	1 l/ha	7 gg	<b>Max 5 tratt./anno:</b> (1 litro di prodotto + 4 litri di acqua) con 5 litri di soluzione si tratta 1 ha. Ripetere l'intervento ogni 7-10 giorni, oppure dopo eventuali piogge dilavanti.
Esche attrattive innescate con deltametrina	MAGNET MED	50-75 unità/ha		
etofenprox	TREBON UP	50 ml/hl	7 gg	<b>Max 1 tratt./anno</b> contro mosca.

#### OLIVO: invaiatura.

### **MOSCA DELL'OLIVO:** *Bactrocera oleae* Gmelin.

Il monitoraggio effettuato continua ad evidenziare elevate catture di adulti nelle trappole e una intensa e prolungata ovideposizione, con percentuali di forme vive nelle drupe, quasi sempre di molto superiori alla soglia economica di intervento. Tale condizione determina la contemporanea presenza di uova e larve di varia età sulle drupe.

Si consiglia di intervenire al superamento della soglia economica di intervento (6-8% di drupe infestate da uova e larve). Impiegare prodotti a base di dimetoato (max 40 g/hl di sostanza attiva) o fosmet o imidacloprid). Tra fosmet e dimetoato **max 1 trattamento all'anno** indipendentemente dall'avversità; **è stato concessa la deroga per un ulteriore trattamento con dimetoato**; imidacloprid: **max 1 trattamento all'anno**.

Si consiglia inoltre di programmare una raccolta precoce, nel rigoroso rispetto dei tempi di carenza dei fitofarmaci utilizzati.

Le aziende che operano il controllo della mosca olearia con metodo di lotta adulticida mediante esche proteiche a base di **spinosad** (SPINTOR FLY: 1l/ha) è opportuno che intervengano ogni 7-10 gg e ripetano il trattamento dopo piogge dilavanti.

### **MATURAZIONE OLIVE**

Le varietà a maturazione precoce (es. Leccino) sono nella fase finale dell'invasatura e raggiungeranno il giusto grado di maturazione a metà ottobre.

Le varietà a maturazione tardiva (es. Frantoio, Nostrana di Brisighella, Ghiacciolo) sono a inizio invasatura e raggiungeranno il giusto grado di maturazione a partire dai primi giorni di novembre.

Si precisa che qualora le olive si trovino in precarie condizioni di sanità a causa dei frequenti e intensi attacchi di mosca, è consigliabile procedere alla raccolta delle olive anche in condizioni di non completa maturazione, al fine di salvaguardare la qualità dell'olio.

### **INTERVENTI AGRONOMICI CONSIGLIATI**

**Gestione del terreno inerbato:** si raccomanda di procedere allo sfalcio dell'erba in preparazione della raccolta.

### **VITE.**

**MAL DELL'ESCA:** *Gli agenti responsabili di questa gravissima malattia del legno sono probabilmente i funghi dei generi Phaeoacremonium, Fomitiporia e Phaeomoniella. In ogni caso, la determinazione dei funghi responsabili del complesso esca è tuttora in corso.*

L'andamento stagionale ha favorito lo sviluppo dei patogeni e attualmente in molti vigneti, anche di giovane età (2-3 anni), la malattia si manifesta in modo preoccupante, mostrando un aumento dei sintomi di tipo apoplettico.

Si consiglia di:

- 1)** contrassegnare le piante con sintomi evidenti o sospetti per non potarle assieme a quelle sane;
- 2)** nei casi di piante lievemente colpite (frequenti negli impianti giovani 2-3 anni), si consiglia di asportare e distruggere la parte del ceppo invasa dal fungo eliminando totalmente il legno infetto e allevando un nuovo germoglio sano;
- 3)** si consiglia altresì di asportare ed eliminare le piante morte.

### **Diserbo frutteto-vigneto**

L'epoca ottimale per l'esecuzione del diserbo va dal post raccolta fino all'inizio caduta foglie. Il diserbo su tutte le colture arboree è ammesso solo localizzato sulla fila, l'area trattata deve essere inferiore al 50% del totale.

<b>PRINCIPI ATTIVI</b>	<b>DOSI ANNU E</b>	<b>COLTURE AUTORIZZATE</b>
GLIFOSATE al 30,4%	9 lt/ha	Actinidia, albicocco, susino, pesco, ciliegio, melo, pero, olivo e vite.
FLUAZIFOP-P-BUTILE	2 lt/ha	Ciliegio e susino. Max 1/ha per intervento.
OXIFLUORFEN al 22,9%	1 lt/ha	Albicocco, susino, pesco, ciliegio, melo, pero, vite, olivo.
MCPA al 25%	1 - 1,5 lt/ha	Melo, pero.
CICLOSSIDIM al 10,90	2 -4 lt/ha	Albicocco, melo, pero, pesco.
CARFENTRAZONE al 6,45%	2 lt/ha	Actinidia, melo, pero, vite, pesco, susino. 1 l/ha su olivo.
FLUROXYPIR al 20,60%	2 kg/ha	Pomacee
OXADIAZON al 34,1%	4 lt/ha	Solo nei primi 3 anni di allevamento su: actinidia, albicocco, susino, pesco, melo, pero, olivo
FLAZASULFURON al 25%	60 gr/ha	Vite: da utilizzare in miscela con sistemici in inverno-inizio primavera per contenere le infestanti ospiti del vettore del legno nero; impiegabile ad anni alterni e non ammesso nei terreni sabbiosi.
PENDIMETALIN al 38,72%	2 kg/ha	Vite: ammesso solo nei primi 2 anni di impianto. Albicocco melo pero pesco: impianti in allevamento (fino a 3 anni)

NOTE: OXIFLUORFEN. Nei primi due anni di allevamento, su impianti con distanze tra le piante inferiori a 1,5 metri o con tubo per irrigazione appoggiato a terra è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen fino a 2 lt per ha trattato. Su impianti in produzione utilizzare Oxifluorfen a dosi ridotte (0,3-0,5 lt/ha) in miscela con diserbanti sistemici. Su POMACEE nei primi due anni Oxyfluorfen è impiegabile solo su astoni e non su piante innestate. Su VITE non è ammesso l'impiego nel primo anno di impianto.

### **CONCIMAZIONE COLTURE ARBOREE e VITE.**

Il disciplinare vincola la distribuzione di apporti di **azoto** post-raccolta entro il 30 settembre per i fruttiferi e 15 ottobre per la vite, con un massimo di 40 unità di azoto per ettaro.

Nel periodo di fine estate-autunno le piante arboree iniziano ad accumulare riserve nutritive che verranno utilizzate per i processi di fioritura e allegagione nella prossima stagione. E' quindi importante assicurare alla pianta una disponibilità di elementi nutritivi ottimale, per non rischiare di stimolare ripartenze della vegetazione è importante non eccedere nelle quantità o eseguire apporti molto tardivi.

La quantità da distribuire dipende dalla vigoria e produttività del frutteto, oltre che dalla natura del terreno. Inoltre si deve rispettare il quantitativo massimo determinato in base alle dosi standard riportate nelle "schede colturali" .

In generale si consiglia di limitare gli apporti azotati a 20, massimo 30 unità per ettaro, con distribuzione al terreno.

Su pero, soprattutto negli impianti con sintomi di "rossore", è consigliabile anticipare una parte di chelato di FERRO, distribuito al terreno, in questo periodo per assicurare un migliore germogliamento nella prossima stagione e prevenire fenomeni di clorosi.

### **COLTURE ERBACEE : cereali autunno-vernini**

#### **Diserbo di pre-semina di grano tenero, duro e orzo.**

Se si riscontrano infestanti emerse intervenire, in pre-semina, con **glifosate** (F.C. al 30,4%, 2-3 l/ha) aggiungendo un attivatore (es. SOLFATO AMMONICO: 5 Kg/ha). **Si raccomanda l'impiego di seme conciato e certificato e inserito nelle Liste Regionali.**

#### **Concimazione**

Il fabbisogno della coltura va calcolato in base al bilancio, tenendo conto delle produzioni attese e disponendo delle analisi del terreno oppure si può utilizzare il metodo semplificato a "schede dosi standard".

**AZOTO:** non sono ammesse distribuzioni in pre-semina e in autunno.

Il letame è ammesso nella coltivazione dei cereali alle dosi dimezzate rispetto agli apporti consentiti in base alle dotazioni del terreno di Sostanza organica.

Concimi organo-minerali: E' possibile l'impiego dei concimi organo-minerali qualora ci sia la necessità di apportare P o K. In ogni caso l'azoto presente non deve superare la dose di 30 unità per ha.

**FOSFORO E POTASSIO:** non è ammessa la distribuzione in copertura; quindi va anticipata in pre-semina. In tutti i casi si devono rispettare dei limiti massimi.

<b>TERRENO</b>	<b>FOSFORO</b>	<b>POTASSIO</b>
dotazione elevata	nessun apporto	nessun apporto
dotazione normale	dose di mantenimento max. 60 kg/ ha di P2O5	dose di mantenimento max. 120 kg/ ha di K2O
dotazione scarsa	Dose mantenimento + arricchimento max. 80 kg/ ha P2O5	Dose mantenimento + arricchimento max 150 kg/ ha K2O

Scelta varietale: fare riferimento ai disciplinari di Produzione Integrata (norme tecniche di coltura), consultabili alla pagina:

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

### **COLTURE ORTICOLE**

## **CIPOLLA a semina autunnale: prima foglia.**

### **Diserbo.**

**Post-emergenza:** utilizzare (a partire dalla 2 foglia) **ioxynil** (CIPOTRIL o IOTRIL), 0,10-0,15 l/ha.



# BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

NOTA GENERALE: Si fa presente che 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.

***Il quantitativo massimo di rame metallo impiegabile per ettaro/anno, sulle colture biologiche, è limitato a 6 kg.***

## **ALBICOCCO e SUSINO.**

**FITOPLASMI:** in questo periodo è consigliabile controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire in **post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con varietà sensibili** impiegando SALI di RAME 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

## **PESCO.**

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire in **post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con varietà sensibili** impiegando SALI di RAME 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

## **MELO.**

### **MOSCA DELLA FRUTTA:**

**Max 1 tratt./anno contro questa avversità,** fare attenzione alla presenza degli adulti (rilevabili tramite trappole). In presenza di punture fertili, eventuali interventi eseguiti contro la CARPOCAPSA con **spinosad**, sono efficaci anche contro questo fitofago.

**CARPOCAPSA:** **Nelle aziende nelle quali si sono riscontrati gravi danni alla raccolta** può essere utile, al fine di limitare la presenza dell'insetto, l'impiego di NEMATODI ENTOMOPATOGENI contro le larve svernanti. Le specie utilizzate sono *Steinernema carpocapsae* (NEMASYS C 1,5 miliardi di nematodi/ha) e *Steinernema*



*feltiae* (NEMAX F 1,5 miliardi di nematodi/ha) di cui sono disponibili alcuni formulati commerciali. Si tratta di parassitoidi dei lepidotteri che provocano la morte dell'ospite penetrando nelle aperture naturali della vittima e liberando un batterio simbiote che si riproduce e origina delle tossine letali per il fitofago. In base ai dati sperimentali, sono risultati più performanti nei nostri ambienti prodotti a base di *Steinernema feltiae*, rispetto ad altri ceppi. I nematodi sono organismi viventi, per ottenere la loro massima efficienza è necessario seguire attentamente le procedure di impiego.

L'epoca migliore per l'applicazione va da fine settembre a fine ottobre. L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. **Devono essere irrorati in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo.**

Condizioni richieste per garantire una buona efficacia:

- temperature medie maggiori o uguali a 10-12°C
- piogge abbondanti e bagnatura prolungata delle piante
- carpocapsa allo stadio di larva svernante matura
- conservazione prodotto: massimo 3 mesi in frigo a 4-6°C

I nematodi possono essere distribuiti con le normali pompe irroratrici; vanno eliminati i filtri superiori a 50 mesh e gli ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm; pressioni superiori a 18 bar possono danneggiare i nematodi. I prodotti a base di nematodi vanno conservati in frigorifero e utilizzati entro un mese. Utilizzare volumi d'acqua abbondanti, mantenere in agitazione la sospensione ed utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione. Chiudere parte degli ugelli per irrorare solo la parte bassa della pianta ed eventualmente il terreno (le larve di carpocapsa si concentrano nella parte bassa del tronco e nel terreno sotto chioma).

**Questa strategia può fornire buoni risultati solo se l'applicazione si effettua nelle condizioni ottimali.**

## KAKI.

### **MOSCA DELLA FRUTTA:**

**Si consiglia di monitorare la presenza degli adulti nel frutteto tramite l'uso di trappole.**

Intervenire, **a partire dall'invaiaitura**, in presenza di ovodeposizioni impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
Esche proteiche a base di spinosad	SPINTOR FLY	1 l/ha	7 gg	<b>Max 5</b> tratt./anno: (1 litro di prodotto + 4 litri di acqua) con 5 litri di soluzione si tratta 1 ha. Ripetere l'intervento ogni 7-10 giorni, oppure dopo eventuali piogge dilavanti.
Esche attrattive innescate con deltametrina	MAGNET MED	50-75 unità/ha		



## PERO.

**COLPO DI FUOCO BATTERICO:** si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si raccomanda di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

**CARPOCAPSA:** Vedi melo.

## OLIVO.

### **MOSCA DELL'OLIVO:**

Il monitoraggio effettuato continua ad evidenziare elevate catture di adulti nelle trappole e una intensa e prolungata ovideposizione, con percentuali di forme vive nelle drupe, quasi sempre di molto superiori alla soglia economica di intervento. Continuare la difesa con il metodo di lotta adalticida impiegando: esche proteiche a base di **spinosad** (SPINTOR FLY 1 l/ha) Ripetere l'intervento ogni 7-10 giorni, oppure dopo eventuali piogge dilavanti.

## VITE.

**MAL DELL'ESCA:** *Gli agenti responsabili di questa gravissima malattia del legno sono probabilmente i funghi dei generi Phaeoacremonium, Fomitiporia e Phaeomoniella. In ogni caso, la determinazione dei funghi responsabili del complesso esca è tuttora in corso.*

L'andamento stagionale ha favorito lo sviluppo dei patogeni e attualmente in molti vigneti, anche di giovane età (2-3 anni), la malattia si manifesta in modo preoccupante, mostrando un aumento dei sintomi di tipo apoplettico.

Si consiglia di:

- 1)** contrassegnare le piante con sintomi evidenti o sospetti per non potarle assieme a quelle sane;
- 2)** nei casi di piante lievemente colpite (frequenti negli impianti giovani 2-3 anni), si consiglia di asportare e distruggere la parte del ceppo invasa dal fungo eliminando totalmente il legno infetto e allevando un nuovo germoglio sano;
- 3)** si consiglia altresì di asportare ed eliminare le piante morte.

## PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 29 ottobre 2014** alle **ore 15.00** presso la consueta sede di DINAMICA - Villa San Martino Lugo (RA) nel corso del quale verrà trattato il tema: **"Aggiornamento sulla difesa delle drupacee dalle principali crittogame e analisi delle problematiche fitosanitarie rilevate nei nuovi impianti"** Relatrici: Dr.ssa Anna Rosa Babini e Dr.ssa Rossana Rossi - SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

Redazione a cura di: Gabriele Marani e Massimiliano Melandri

Diffusione a cura di: DINAMICA Soc. Cons. a r.l. via Prov.le Bagnara, 41  
48020 Villa San Martino - Lugo (Ra) Tel 0545-22200 Fax 0545-287771



"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