

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

	PROVINCIA DI RAVENNA
	<b>Bollettino di Produzione Integrata e Biologica</b>

**n. 11 del 17 aprile 2013**

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevedono condizioni di tempo variabile, con probabili piogge a partire da sabato. Temperature in aumento fino a venerdì poi in netta diminuzione.

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



## BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE 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 28/98 E 28/99.

### **Prescrizioni 2013 per la movimentazione degli alveari in Emilia-Romagna**

Per evitare il rischio di disseminazione a mezzo delle api del batterio *Erwinia amylovora* (colpo di fuoco delle pomacee), nel periodo 15 marzo - 30 giugno 2013 gli alveari ubicati nelle aree della regione non più riconosciute come "zona protetta" per *Erwinia amylovora* potranno essere spostati in aree ufficialmente indenni solo se sottoposti ad idonee misure di quarantena. Lo stabilisce la Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 1543 del 25 febbraio 2013.

L'area soggetta alle prescrizioni in quanto non più "zona protetta" per *Erwinia amylovora* comprende l'intero territorio delle province di Bologna, Ferrara, Forlì - Cesena, Modena, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini. Nel periodo soggetto a regolamentazione, lo spostamento degli alveari da questi territori verso "zone protette" dell'Emilia-Romagna (province di Parma e Piacenza) e del territorio nazionale sarà consentito solo se gli alveari verranno preventivamente chiusi per 48 ore prima di essere collocati nella nuova postazione. Il periodo di quarantena potrà essere dimezzato a 24 ore nel caso l'alveare sia sottoposto, prima della chiusura, a un trattamento anti-varroa a base di un farmaco veterinario autorizzato contenente acido ossalico. Prima di effettuare lo spostamento, è necessario che gli apicoltori ne diano comunicazione al Servizio Veterinario della Unità Sanitaria Locale competente per il territorio ove ha sede l'apiario (il fac-simile di comunicazione è allegato alla Determinazione) e documentino la misura di quarantena adottata utilizzando il modello di dichiarazione sostitutiva di atto notorio riportato in questa pagina.

**Ermesagricoltura, Servizio Fitosanitario:**

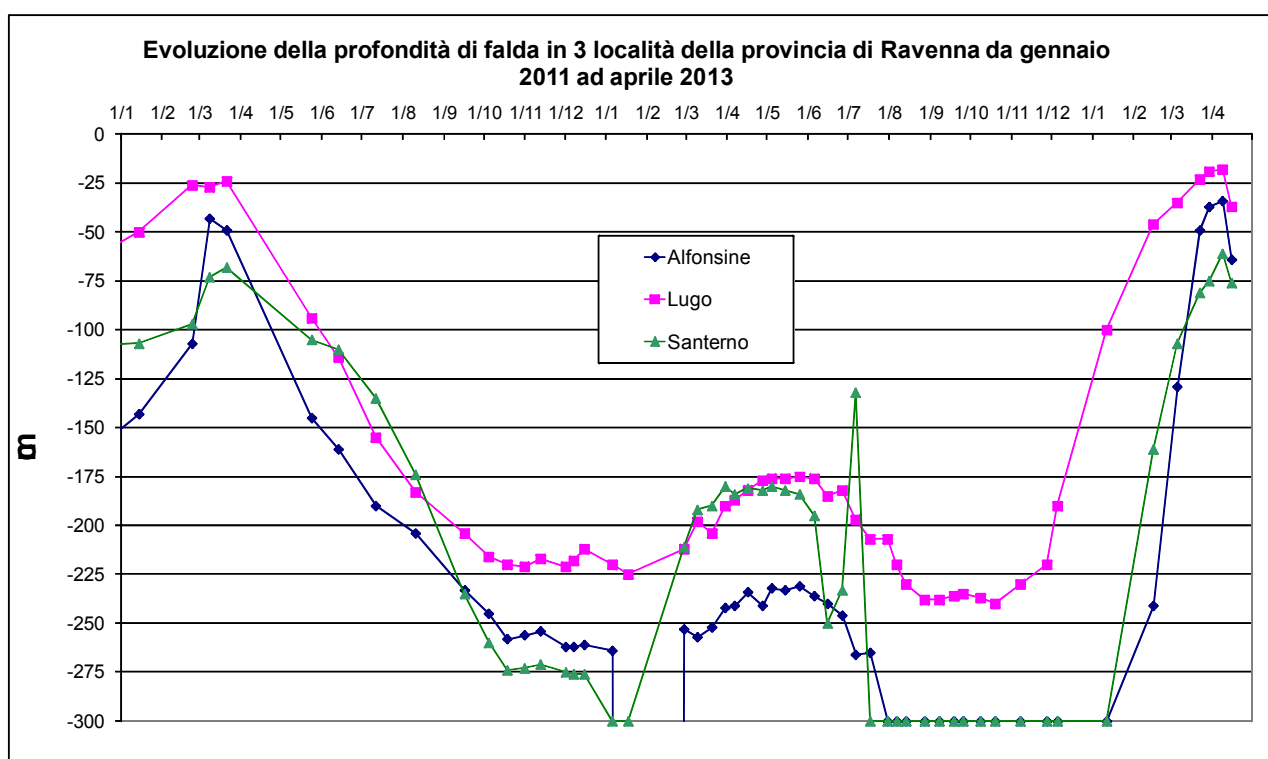
<http://www.ermesagricoltura.it/Servizio-fitosanitario/Avversita-delle-piante/Cerca-avversita-per-nome/Colpo-di-fuoco-batterico/Normativa/Api-e-colpo-di-fuoco-batterico-le-prescrizioni-2013-per-lo-spostamento-degli-alveari>.

## PROFONDITA' DI FALDA

La profondità di falda nella nostra provincia ha finalmente iniziato il percorso di discesa che caratterizza normalmente il periodo primaverile: al 15 aprile a Belricetto, Lugo e Santerno abbiamo registrato rispettivamente i valori di 37, 64 e 76 cm, con un approfondimento di circa 15-30 cm in una settimana. La falda sta quindi liberando la fascia per lo sviluppo dell'apparato radicale delle piante: l'auspicio è che nel periodo trascorso non si siano procurati danni irreversibili alle colture.

N.B. E' possibile consultare i dati regionali di falda aggiornati al seguente indirizzo web:

<http://gias.regione.emilia-romagna.it/gias/falda/default.asp>



## TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE

Durante il periodo della fioritura (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) delle colture è **VIETATO** eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api. In presenza di fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

## COLTURE ARBOREE

**ACTINIDIA:** germogliamento.

**CANCRO BATTERICO:** *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.

E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio**

### tecnico di riferimento.

Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'apezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni.

Si consiglia di intervenire con acibenzolar-s-metile (BION 50 WG, 20 g/hl - 200 g/ha); Max 6 interventi all'anno. Uso straordinario valido 120 giorni.

## ALBICOCCO: scamiciatura.

**APIOGNOMONIA** (Maculatura rossa): *Apiognomonina erythrostoma* (Pers.) v. Höhnel.

La soglia di **630 gradi giorno** che determina la fase di maggior rischio di infezioni è **prossima al superamento**; pertanto si consiglia di effettuare la difesa, nelle aziende interessate dal patogeno, intervenendo in previsione o successivamente (entro 72 ore) dall'inizio della pioggia. Eventuali interventi realizzati, nei confronti di oidio, con fenbuconazolo (INDAR 5 EW o SIMITAR 5 EW, 100 ml/hl) max 4 trattamenti all'anno solo nelle aziende colpite, sono attivi anche contro questo patogeno.

**OIDIO**: *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary. *Oidium passerinii* Bert.

Nella fase di scamiciatura, negli impianti solitamente colpiti, si consiglia di intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fenbuconazolo	INDAR 5 EW o SIMITAR 5 EW	100 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità; Max 4 nelle aziende con gravi attacchi di apiognomonina nell'anno precedente.
Zolfo micronizzato	formulati al 80% di p.a.	300-400 g/hl	

## SUSINO europeo: fioritura.

## SUSINO cino-giapponese: caduta petali.

**MONILIA**: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Sulle cv. ad alta sensibilità si consiglia di intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fenbuconazolo	INDAR 5 EW o SIMITAR	70 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
fludioxonil+cyprodinil	SWITCH	30 g/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
pyraclostrobin+boscalid	SIGNUM o DRUPACEE	60-75 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

**AFIDI VERDI**: *Brachycaudus helichrysi* (Kaltenbach). *Phorodon humuli* (Schrank). Intervenire a completa caduta petali, al superamento della soglia del 10% di organi infestati.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
acetamiprid	Epik	100 g/hl	Max 1 tratt./anno per questi afidici
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	
thiamethoxam	Actara 25 WG,	300 g/ha	

**TENTREDINI**: *Hoplocampa flava* L. - *Hoplocampa minuta* Christ. Eventuali trattamenti con imidacloprid, acetamiprid oppure thiamethoxam realizzati, a completa caduta petali, contro gli afidi sono attivi anche contro questa avversità; si fa presente che la soglia indicativa è pari a 50 catture per trappola realizzate complessivamente nel corso della fioritura.

**TRIPIDE**: *Taeniothrips meridionalis* Priesner. Intervenire, dove si sono rilevati danni nell'anno precedente, a completa caduta petali, con presenza di tripidi in fioritura.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
acrinatrina	Rufast E-Flo	60-80 ml/hl	Max 1 tratt./anno. Alternativo agli altri piretroidi Max 2 tratt./anno tra tripide e cidia di cui 1 in primavera e 1 in estate.

**CIDIA DEL SUSINO**: *Cydia funebrana* (Treitschke) Il modello prevede la presenza circa del 94% di pupe.

Si consiglia di installare le trappole e, a partire dalla caduta dei petali la confusione sessuale per *Cydia molesta*, attiva anche per la *Cydia funebrana* o la distrazione sessuale per *Cydia funebrana*.

**EULIA:** *Argyrotaenia ljugiana* (Thunberg). Continuano le catture. Il modello prevede circa il 50% del volo e la presenza delle prime ovature deposte. Per la difesa daremo indicazioni dal prossimo bollettino.

## CILIEGIO: fioritura.

**MONILIA:** *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Sulle cv. ad alta sensibilità si consiglia di intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fenbuconazolo	INDAR 5 EW o SIMITAR	70 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
Tebuconazolo	Prodotti al 4,4	290-430 ml/hl	Max 2 interventi all'anno.
fludioxonil+cyprodinil	SWITCH	30 g/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
pyraclostrobin+boscalid	SIGNUM o DRUPACEE	60-75 g/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

## PESCO: da fine fioritura a caduta petali.

**CANCRI RAMEALI:** intervenire a caduta petali solo nei pescheti colpiti dalla malattia facendo particolare attenzione agli impianti in allevamento. Il prodotto consigliato è attivo anche nei confronti della bolla.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
ditianon	Delan WG	100 g/hl	

**TRIPIDE:** *Taeniothrips meridionalis* Priesner. Intervenire a **completa caduta petali**, solo sulle nettarine, e con presenza di tripidi in fioritura.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
clorpirifos metile	RELDAN 22	350 ml/hl	Max 1 tratt./anno contro tripidi e max 2 tratt./anno indipendentemente dalle avversità
acrinatrina	RUFAST E-FLO	80 ml/hl	Alternativo agli altri piretroidi prefiorali; max 2 tratt./anno tra tripide e cidia di cui 1 in pre o post fioritura e 1 in estate.

**CYDIA MOLESTA:** *Grapholita molesta* (Busck). Si ricorda di installare le trappole per monitorare il volo e, dalla fase di caduta petali, la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE.

## MELO: da bottone rosso a fioritura.

**TICCHIOLATURA:** *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spilocaea pomi* Fries. Intervenire, in previsione di pioggia oppure entro **24 ore** (più precisamente entro **300 gradi/ora**) dopo l'inizio della stessa.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
ditianon	Delan 70 WG	100 g/hl	
se si interviene dopo <b>24</b> dalla pioggia infettante, aggiungere			
difenconazolo	Score 25 EC	15 ml/hl	Max 4 interventi all'anno indip. dalle avversità tra gli I.B.E.; attivo anche nei confronti dell'oidio.

**OIDIO:** *Podosphaera leucotricha* (Ellis et Everhart) E.S. Salmon - *Oidium farinosum* Cooke. Intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
trifloxistrobyn	Flint	15 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità tra le strobilurine.
ciflufenamide	Cidely o Rebel Top	30-50 ml/hl	Max 2 interventi all'anno
penconazolo	Vari		Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità tra gli I.B.E.
quinoxifen	Arius	25-30 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
zolfo	Vari	500-600 g/hl	

## PERO: fioritura.

**TICCHIALATURA:** *Venturia pirina* Aderhold, *Fusicladium pirinum* (Libert) Fuckel. Intervenire, in previsione di pioggia o entro **24 ore** dopo l'inizio della stessa.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
metiram	Polyram DF	200 g/hl	
ditianon	Delan 70 WG	80 g/hl	
se si interviene dopo <b>24</b> dalla pioggia infettante aggiungere:			
difenconazolo	Score 25 EC	15 ml/hl	<b>Max 4</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

**MACULATURA BRUNA:** *Stemphylium vesicarium* (Wallr. ) Simm. - *Pleospora allii* (Rabenh.) Ces. & De Not  
Sulle **cv sensibili** e con condizioni favorevoli alla malattia intervenire dalla caduta dei petali con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
iprodione	Rovral WG	100 ml/hl; 1,5 kg/ha	<b>Max 2 tratt./anno.</b> Fitotossico su Decana
trifloxystrobin	FLINT	15 g/hl;	Miscelare Flint con un prodotto di copertura. <b>Max 3 tratt./anno</b> , tra Flint e Bellis, indipendentemente dalle avversità.
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS	55 g/hl; 0,8 kg/ha	
ciprodinil+fludioxonil	SWITCH	80 g/hl; 0,8-1 kg/ha	<b>Max 3 tratt./anno tra Switch e Geoxe</b>
fluazinam	NANDO MAXI	100 ml/hl	<b>Max 3 tratt./anno.</b>
tebuconazolo (*)	formulati al 4,35%	290-430 ml/hl	Tutti i prodotti I.B.E. (*) devono essere miscelati con prodotti di copertura e sono ammessi <b>Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b>

**TENTREDINE:** *Hoplocampa brevis* Klug. Se è stata superata la soglia di 20 adulti catturati complessivamente o in presenza del 10% dei corimbi infestati intervenire dalla **completa caduta dei petali**, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
acetamiprid	EPIK	100 g/hl	<b>Max 1 tratt./anno</b> , attivo anche su <u>afidi</u> e <u>fillominatori</u> .

**AFIDE GRIGIO:** *Dysaphis pyri* Boyer de Fonscolombe. Se si supera la soglia del 5% di piante colpite intervenire, dalla **completa caduta dei petali** con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
acetamiprid	EPIK	100 g/hl	<b>Max 1 tratt./anno</b> , attivo anche su tentredine.

## KAKI: germogliamento.

**SESIA:** *Synantemon spuleri* Fuchs.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Nematodi entomopatogeni ( <i>Steinernema carpocapsae</i> o <i>Steinernema feltiae</i> )	Vari	1,5 miliardi/ha	

L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. Devono essere irrorati con temperatura non inferiore a 12°C per almeno 8 ore e in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, **l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo.**

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.

## VITE: germogliamento.

**OIDIO:** *Erysiphe necator* Schw. - *Oidium tuckerii* Berk.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
meptyl dinocap	Karathane Star	40-60 ml/hl	Max 2 interventi all'anno.
zolfo	formulati al 80% p.a.	500-800 g/hl	

**TIGNOLETTA:** *Lobesia botrana* Den. & Schiff. E' prossimo l'inizio del volo degli adulti; si ricorda di installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale.

## DISERBO FRUTTIFERI e VITE

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	2-3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni annuali e perenni. Dose max. annua 9 l/ha.
Piraflofen-etile	Evolution, Piramax EC	0,8 l/ha	Azione di contatto su dicotiledoni. Dose max. annua 1,6 l/ha. Impiegare attrezzature idonee ed aggiungere olio minerale (1,5 l/ha). <b>Non autorizzato su actinidia.</b>
Diquat	Reglone W	3-4 l/ha	Azione di contatto su dicotiledoni. Dose max. annua 4 l/ha. Aggiungere olio minerale o bagnante. <b>Autorizzato solo su kaki.</b>
Ciclossidim	Stratos Ultra	2-3 l/ha	Graminacee annuali e perenni. Di possibile impiego in miscela con piraflofen-etile. <b>Non autorizzato su actinidia, ciliegio, olivo e susino.</b> Dose max. annua 4 l/ha.
Flazasulfuron	Chikara 25 WG	60 g/ha	Residuale <b>autorizzato solo per vite.</b> Utilizzare solo ad anni alterni su impianti con almeno 3 anni di età evitando terreni sabbiosi.
Oxadiazon	Ronstar FL	2-3 l/ha	Nuovi impianti con azione residuale. <b>Autorizzato su drupacee, pomacee e actinidia nei primi 3 anni di allevamento.</b> Dose max. annua 4 l/ha.
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	2 l/ha	Nuovi impianti con azione residuale. <b>Autorizzato su vite</b> solo al secondo anno di allevamento. Dose max. annua 2 l/ha.

## COLTURE ERBACEE

### FRUMENTO TENERO E DURO: fine levata-inizio botticella.

**SEPTORIOSI:** *Septoria nodorum* Berkely e *S. tritici* Desmazières. Le attuali condizioni climatiche sono predisponenti e la malattia si sta rilevando con facilità nei grani duri e nei teneri. Controllare gli impianti e in caso di presenza si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, utilizzando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
procloraz+propiconazolo	NOVEL DUO	1,10 l/ha	Indipendentemente dall'avversità <b>max 2</b> interventi anticrittogamici/anno.
procloraz+ciproconazolo	BINAL CB	2 l/ha	
propiconazolo	TILT 25 EC o PROTIL EC	0,5 l/ha	
tetraconazolo	DEFENDER	1,8 l/ha	
	EMINENT 40 EW	2-2,50 l/ha	
	BREK	3 l/ha	
azoxystrobin	AMISTAR	0,8-1 l/ha	
picoxystrobin	ACANTO	1 l/ha	
piraclostrobin	COMET 250 EC	0,7-1 l/ha	

**Diserbo.**

<b>FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti graminacee</b>			
Fenoxaprop-p-etile	Starprop, Foxtrot	0,8-1,2 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>
Clodinafop-propargile (80 g/l)	Topik 80 EC, Trace, ecc.	0,750 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>
Clodinafop-propargile (240 g/l)	Golem	0,250 l/ha	
Clodinafop-propargile + pinoxaden	Traxos Pronto	1 l/ha	<i>Alopecurus, Avena, Lolium, Phalaris</i>
Pinoxaden	Axial Pronto	1 l/ha	<i>Avena, Lolium, Phalaris</i>

<b>FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti graminacee e dicotiledoni</b>			
Clodinafop-propargile + pinoxaden + florasulam	Traxos One	1 l/ha	<i>Alopecurus, Avena, Lolium, Phalaris, Papaver, composite, crucifere, Galium</i>

<b>FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti dicotiledoni</b>			
Tribenuron-metile (50%)	Trimmer SX	15-22,5 g/ha	<i>Crucifere, composite, ombrellifere, Papaver (no Veronica, Galium e Fumaria)</i>
Tribenuron-metile (75%)	Diversi	15 g/ha	
Tribenuron-metile (25%) + Tifensulfuron-metile (25%)	Granstar Ultra SX	40-45 g/ha	
Tribenuron-metile (25%) + Tifensulfuron-metile (50%)	Nimble	30-45 g/ha	
Tribenuron-metile (16,7%) + Tifensulfuron-metile (33,3%)	Marox SX, ecc.	50-60 g/ha	
Tribenuron-metile (22,2%) + metsulfuron-metile (11,1%)	Traton SX	35 g/ha	
Metsulfuron-metile	Diversi	15-20 g/ha	
Tritosulfuron	Tooler	50 g/ha	<i>Galium, crucifere, composite, ombrellifere, Papaver (no Fumaria)</i>
Florasulam	Azimut	0,100-0,125 l/ha	<i>Galium, crucifere, composite, ombrellifere, Papaver (no Veronica e Fumaria)</i>
Tribenuron-metile + MCP-P	Granstar Power SX	1.090 g/ha	<i>Infestazioni miste (compresa Veronica)</i>
Ioxinil + MCP-P	Mextrol Superb	1-1,5 l/ha	<i>Infestazioni miste (compresa Veronica). Sullo stesso appezzamento impiegabile 1 volta ogni 5 anni</i>
Florasulam + fluroxipir	Kicker, ecc.	1,5-1,8 l/ha	<i>Infestazioni miste (compreso Galium)</i>
Fluroxipir	Diversi	0,5-0,7 l/ha	<i>In miscela con solfoniluree per il controllo di Galium</i>
Florasulam + fluroxipir	Starane Gold	1-1,2 l/ha	
Fluroxipir+clopicalid+MCPA	Manta Gold Ariane II	2,5-3 l/ha 3,5-4 l/ha	<i>Infestazioni miste (comprese perenni)</i>

**Molti dei prodotti indicati possono essere utilizzati (da etichetta) solo fino alla fase di levata. Fare anche attenzione alle carenze dei prodotti alcuni dei quali arrivano fino a 70 giorni.**

**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: pre-semina.**

**ELATERIDI:** intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m<sup>2</sup>) impiegando teflutrin (**FORCE**, 10-12 kg/ha) o zetacipermetrina (**MINUET GEO** o **SATEL GEO**, 12-15 kg/ha) localizzati alla semina, alternativi tra loro e alternativi alla concia; oppure impiegare sementi conciate con: imidacloprid, thiametoxam o clothianidin.

**Diserbo.**

<b>Diserbo di pre-semina</b>
------------------------------

Glifosate (30,4%)	Diversi	3-5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
<b>Pre-emergenza</b>			
Metamitron (70%) + Lenacil (80%)	Diversi Diversi	2-2,5 kg/ha 0,2-0,3 kg/ha	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i>
Metamitron (70%) + cloridazon (35%)	Diversi Better 400	2 kg/ha 1,8 l/ha	Infestazioni miste su terreni di medio impasto/sciolti
Metamitron (31,1%) + Cloridazon (21%)	Volcan Combi SC	3,9 l/ha	
Metamitron (70%) + Cloridazon (35%) Lenacil (80%)	Diversi Better 400 Diversi	1,4 kg/ha 2,6 kg/ha 0,2 kg/ha	Infestazioni miste su terreni di medio impasto/argillosi
N.B. considerando metamitron al 70%, cloridazon al 65% e lenacil all'80% il totale dei formulati non può superare i 3 kg/ha			

<b>Post-emergenza</b>			
fenmedifam+desmedifam+et ofumesate	Betanal Expert, ecc.	0,7-1 l/ha	Dicotiledoni comuni.
metamitron (70%) o cloridazon (35%)	Goltix, ecc. Better 400	0,5-0,7 kg/ha 0,8-1 l/ha	<i>Polygonum aviculare</i> Fallopia, crucifere
lenacil (80%)	Venzar, ecc.	0,1 kg/ha	In aggiunta al metamitron in caso di forte presenza di <i>P. aviculare</i> .
triflusaluron-metile	Safari	30-40 g/ha	Infestazioni di <i>Ammi majus</i> , crucifere, Abutilon.

### Fertilizzazione.

Azoto, Fosforo e Potassio.

**Per calcolare il quantitativo dei principali elementi nutritivi da distribuire si può adottare il metodo del bilancio o il metodo a schede dose standard.**

**Per l'azoto** il quantitativo di azoto da distribuire equivale alla dose calcolata con il bilancio. **Nelle aree preferenziali** a prevalente tutela idrologica e quelle "vulnerabili" **non è ammesso superare i 170 kg/ha di N** per anno proveniente da sostanza organica.

Le precipitazioni del periodo ottobre 2012 gennaio 2013 sono risultate superiori alla media quindi è ammessa la somministrazione in immediata pre-semine della concimazione azotata (solo se il piano di concimazione supera le 60 unità totali) fino a un massimo di 45 unità.

### SCelta VARIETALE

Nella scelta delle cultivar da utilizzare nei programmi di produzione integrata è ammesso solo l'utilizzo di varietà indicate nella specifica nota di seguito riportata.

In particolare:

- **estirpi precoci (entro 10 settembre)** è ammesso anche l'utilizzo di varietà non tolleranti la cercospora (tolleranza nulla). È inoltre ammesso l'utilizzo di varietà resistenti ai nematodi (esempio: Pauletta, Massima e Piera) per le aziende che abbiano accertato, presso laboratori accreditati, una presenza di 100-400 uova/larve vive per 100 grammi di terreno.

- **estirpi dopo il 10 settembre** sono ammesse solo cvs tolleranti alla cercospora (media, medio-scarso, scarsa tolleranza). Si ricorda che:

- per gli estirpi precoci entro il 10 settembre saranno ammessi al massimo due interventi anticercosporici.
- per gli estirpi oltre il 10 settembre saranno ammessi al massimo tre interventi anticercosporici.

Varietà utilizzabili nei programmi di produzione integrata (annata agraria 2012- 2013) in ordine decrescente di tolleranza:

#### TOLLERANZA MEDIA

Fabrizia (Kws), Vincent (Strube), Antek (Strube), Dorotea (Syngenta), Leila (Kws), Serenada (Kws), Lucrezia (Kws), Asketa (Syngenta), Montana (Betaseed), Oregon (Betaseed), Diamenta (Syngenta), Heracles (Syngenta), Ricer (Sesvanderhave).

#### TOLLERANZA MEDIO SCARSA

Pixel (Betaseed), New York (Betaseed), Aranka Kws (Kws), Ritop (Sesvanderhave), Eclipse (Betaseed), Lennox (Strube), Venere (Sesvanderhave), Moliere (Strube), Antinea (Kws), Laudata (Syngenta), Norina (Kws), Bruna (Kws), Elvis (Strube), Python (Sesvanderhave).



## TOLLERANZA SCARSA

Rizor (Sesvanderhave), Ambita (Syngenta), Marinella (Kws), Amata (Syngenta), Anaconda (Sesvanderhave), Grinta (Syngenta), Genio (Strube), Ciclon (Sesvanderhave), Arnold (Strube), Karta (Syngenta), Rima (Sesvanderhave), Koala (Sesvanderhave).

## TOLLERANZA NULLA

Ninfea (Sesvanderhave), Alezan (Strube), Aaron (Lionseeds), Vaclav (Strube), Ariete (Sesvanderhave), Dallas (Betaseed), Spaniel (Betaseed), Zanzibar (Sesvanderhave), Bramata (Syngenta), Baobab (Sesvanderhave), Duetto (Sesvanderhave), Iguane (Sesvanderhave), Nestorix (Sesvanderhave), Houston (Betaseed), Charly (Strube), Atleta (Syngenta), Einstein (Strube), Roberta (Kws), Cactus (Sesvanderhave), Kepler (Strube), Bison (Sesvanderhave), Thor (Strube), Massima (Kws), Nektarine (Sesvanderhave).

## MAIS: pre-semi.

**ELATERIDI:** intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m<sup>2</sup>) impiegando teflutrin (**FORCE**, 10-12 kg/ha) oppure cipermetrina (**BELEM**, 12 kg/ha) oppure zetacipermetrina (**MINUET GEO** o **SATEL GEO**, 12-15 kg/ha) oppure clothianidin (**SANTANA**, 7 kg/ha) localizzati alla semina. **Ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la geodisinfestazione può essere applicata solo fino al 10% della superficie; tale superficie può essere aumentata fino al 50% se si supera la soglia nel monitoraggio degli adulti nell'anno precedente.**

### Diserbo.

Diserbo di pre-semi			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3-5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza (miscele formulate)			
S-metolaclor+terbutilazina+mesotrione	Lumax	4 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Tiencarbazone+isossafutolo+ciprosulfamide	Adengo	1,7-2 l/ha	comuni compreso <i>Abutilon</i>
oppure			
S-metolaclor+terbutilazina	Primagram Gold	4 l/ha	Graminacee e dicotiledoni comuni
Acetoclor+terbutilazina	Senator, ecc.	3,5 l/ha	
Acetoclor + terbutilazina	Bolero Micromix, ecc.	4-4,5 l/ha	
Dimetenamide-P + terbutilazina	Akris, Click Combi	2,5 l/ha	
Petoxamide + terbutilazina	Diversi	3 l/ha	
±			
Isossafutolo + ciprosulfamide	Merlin Flexx	1,7-2 l/ha	<i>Abutilon</i>
Clomazone	Diversi	0,250 l/ha	
Pre-emergenza (miscele estemporanee)			
S-metolaclor	Dual Gold, ecc.	1,2-1,4 l/ha	Graminacee annuali
Acetoclor	Bolero	2-2,4 l/ha	
Dimetenamide-P	Spectrum	1-1,3 l/ha	
Petoxamide	Successor 600	2 l/ha	
+			
Sulcotrione+pendimetalin	Sulcotrek	2-2,3 l/ha	Dicotiledoni compreso <i>Abutilon</i>
oppure			
Pendimetalin + terbutilazina	Trek P	2,5-2,8 l/ha	
Pendimetalin + terbutilazina	Click Duo	3-3,5 l/ha	
±			
Isossafutolo + ciprosulfamide	Merlin Flexx	1,7-2 l/ha	<i>Abutilon</i>
Clomazone	Diversi	0,250 l/ha	
N.B. acetoclor utilizzabile fino al 23/06/2013			

## GIRASOLE: pre-semi.

Diserbo di pre-semi			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3-5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
Pendimetalin (31,7%)	Diversi	2-3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni comuni
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	Crucifere
S-metolaclor	Dual Gold, ecc.	1-1,2 l/ha	Graminacee annuali

## SORGO: pre-semina.

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3-5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
Aclonifen	Challenge, Valzer	1-1,5 l/ha	Dicotiledoni annuali
pendimetalin+terbutilazina	TREK P	2,5-3 l/ha	dicotiledoni

## COLTURE ORTICOLE

### FRAGOLA in coltura protetta.

**MUFFA GRIGIA:** *Botrytis cinerea* Pers. Curare bene l'arieggiamento dei tunnel per limitare la bagnatura delle foglie. Prestare particolare attenzione alle colture coperte con tessuto non tessuto che è preferibile allontanare nelle varietà precoci, pur mantenendo la possibilità di utilizzarlo come intervento di soccorso in previsione di gelate.

In previsione di eventi piovosi con il 30 - 50% di fioritura è consentito al massimo un intervento con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
ciprodinil + fludioxonil	SWITCH	80 g/hl	7 gg	0,8 kg/ha.
pirimetanil	SCALA	200 ml/hl	3 gg	Minimo 2 l/ha.
pyraclostrobin+boscalid	SIGNUM	150-180 g/hl	3 gg	1,5-1,8 kg/ha. Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin max 2 interventi all'anno.
Fenexamid	TELDOR PLUS	1-1,5 l/ha	3 gg	

Contro questa avversità ammesso al massimo un intervento all'anno.

### CIPOLLA: da pre-semina a emergenza.

**ELATERIDI:** intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m<sup>2</sup>) impiegando clorpirifos (**formulati al 7,5%**) alla dose di 10-15 kg/ha localizzato alla semina.

#### Diserbo.

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
Pendimetalin (31,7%)	Diversi	2-3 l/ha	Dicotiledoni comuni ( <i>Polygonum aviculare</i> )
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
Pendimetalin (31,7%) + Cloridazon (65%)	Diversi Betozon 65 DF	2-2,5 kg/ha 1 kg/ha	Prevalenza crucifere e <i>Fallopia convolvulus</i>

#### Diserbo di post-emergenza

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
loxinil	Iotril, ecc,	150-200 cc/ha	<i>Dicotiledoni comuni</i>

#### Fertilizzazione.

Azoto, Fosforo e Potassio.

**Per calcolare il quantitativo dei principali elementi nutritivi da distribuire si può adottare il metodo del bilancio o il metodo a schede dose standard.**

## PISELLO.

#### Diserbo

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
Pendimetalin (31,7%)	Diversi	1,5-2 l/ha	Graminacee e dicotiledoni comuni
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1-1,5 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	Crucifere
±			
Clomazone	Diversi	0,250 l/ha	<i>Fallopia, Solanum, Portulaca</i>

## POMODORO

**ELATERIDI:** dove si è accertata la presenza con vasi trappola o con infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire con **teflutrin** (Force, 15-20 kg/ha) oppure **zeta-cypermtrina** (MINUET GEO, 12-15 kg/ha).

### Diserbo di pre-trapianto

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	3-5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni

### Diserbo di pre-trapianto residuale (circa 7 gg.prima del trapianto)

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Pendimetalin(31,7%) o pendimetalin (38,72%) + oxadiazon + metribuzin (35%)	Activus EC, Most Micro, ecc. Stomp Aqua Ronstar FL Sencor WG, Mesozin 35 WG, ...	1,5-2 l/ha 1-1,5 l/ha 1,5-2 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Prevalenza <i>Solanum nigrum</i>
Flufenacet + metribuzin + pendimetalin (38,72%)	Fedor Stomp Aqua	1-1,2kg/ha 1-1,2 l/ha	
Flufenacet + metribuzin + oxadiazon	Fedor Ronstar FL	1-1,2 kg/ha 0,7-1 l/ha	
Pendimetalin(31,7%) o pendimetalin (38,72%) + aclonifen + metribuzin (35%)	Activus EC, Most Micro, ecc. Stomp Aqua Challenge, Valzer Sencor WG, Mesozin 35 WG,...	1,5-2 l/ha 1-1,5 l/ha 1,5-2 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Prevalenza <i>Amaranthus</i> , <i>Chenopodium</i> e crucifere
Flufenacet + metribuzin + aclonifen	Fedor Challenge	1-1,2 kg/ha 1,5-2 l/ha	
S-metolaclo + oxadiazon + metribuzin (35%)	Dual Gold, ecc. Ronstar FL Sencor WG, Mesozin 35 WG,...	1-1,25 l/ha 0,8-1 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Prevalenza graminacee annuali
S-metolaclo + Pendimetalin (31,7%) o pendimetalin (38,72%) + metribuzin (35%)	Dual Gold, ecc. Activus EC, Most Micro, ecc. Stomp Aqua Sencor WG, Mesozin 35 WG,...	1-1,25 l/ha 1,5 l/ha 1 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	

## PATATA.

**ELATERIDI:** in caso di presenza accertata con i vasi trappola o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato alla semina impiegando: etoprofos (**MOCAP** o **ETOPROSIP**, 30-40 kg/ha) o teflutrin (**FORCE**, 15 kg/ha) o thiametoxam (**CRUISER**) impiegabile in combinazione con altri geodisinfestanti, tra thiametoxan e imidacloprid al **max 1 tratt./anno** indipendentemente dall'avversita'.

### Diserbo di pre-semina

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni

### pre-emergenza dopo rinalzatura definitiva

Pendimetalin (31,7%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	2-2,5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	
Metribuzin (35%)	Sencor WG, Mesozin 35 DF, ecc.	0,3-0,4kg/ha	
oppure			
Pendimetalin (31,7%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	2-2,5 l/ha	
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	

+			
Metazaclor	Butisan S, Sultan	1-1,5 l/ha	
Metribuzin (35%)	Sencor WG, Mesozin 35 DF, ecc.	0,3-0,4kg/ha	
oppure			
Flufenacet + metribuzin	Fedor	1-1,2 kg/ha	
+			
Pendimetalin (31,7%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	1,5-2 l/ha	
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1-1,5 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	
±			
Clomazone	Command 36 CS, ecc.	0,250 l /ha	<i>Fallopia, Portulaca</i>
Metribuzin + clomazone	Metric	1,5 l/ha	In alternativa alla miscela estemporanea

#### Fertilizzazione.

Azoto, Fosforo e Potassio.

**Per calcolare il quantitativo dei principali elementi nutritivi da distribuire si può adottare il metodo del bilancio o il metodo a schede dose standard.**



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.

## COLTURE ARBOREE

### ACTINIDIA.

**CANCRO BATTERICO:** *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.

**E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento.****

Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'appezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni.

## ALBICOCCO.

**OIDIO:** nella fase di scamicatura, negli impianti solitamente colpiti, si consiglia di intervenire con:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
zolfo	formulati al 80% di p.a	300-400 g/hl	

**APIOGNOMONIA (maculatura rossa):** la soglia di 630 gradi giorno che determina la fase di maggior rischio di infezioni è prossima al superamento; **pertanto si consiglia di effettuare la difesa intervenendo in previsione di pioggia** impiegando SALI DI RAME (formulati al 20%, 200 g/hl). Fare attenzione ci sono molti formulati commerciali non autorizzati contro questa avversità.

## SUSINO.

**MONILIA:** sulle cv. ad alta sensibilità si consiglia di intervenire in caso di pioggia impiegando 1,5 kg/hl di POLISOLFURO DI CALCIO.

**CYDIA FUNEBRANA:** si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale per *Cydia molesta*, attiva anche per la *Cydia funebrana* o la distrazione sessuale per *Cydia funebrana*.

## PESCO.

**CIDIA:** si ricorda di installare le trappole e, alla caduta dei petali, i diffusori per la confusione sessuale o la distrazione sessuale contro la cidia.

**TRIPIDI:** intervenire a completa caduta petali, sulle nettarine in zona collinare e in caso di forti danni nell'anno precedente, impiegando piretro naturale (vari) o spinosad (LASER, 300-450 ml/ha). **Max 3** interventi all'anno.

## MELO.

**TICCHIOLATURA:** Intervenire, in previsione di pioggia oppure entro **24 ore (più precisamente entro 300 gradi/ora)** dopo l'inizio della stessa.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	500 g/hl	Aggiungere Zolfo 300 g/hl.
Polisolfuro di Calcio	Polisolfuro di calcio Polisenio	1,5 kg/hl	

**OIDIO:** intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Zolfo	Vari	500-600 g/hl	

Si ricorda di distanziare di almeno 15 giorni i trattamenti tra olio bianco e polisolfuro.

## PERO.

**TICCHIOLATURA:** Intervenire, in previsione di pioggia impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	500 g/hl	Aggiungere Zolfo 300 g/hl.
Polisolfuro di Calcio	Polisolfuro di calcio	1,5 kg/hl	

## VITE.

**OIDIO:**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
zolfo	formulati al 80% p.a.	500-800 g/hl	

**TIGNOLETTA:** *Lobesia botrana* Den. & Schiff. E' iniziato il volo degli adulti; si ricorda di installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale.

## **KAKI.**

### **SESIA:**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Nematodi entomopatogeni ( <i>Steinernema carpocapsae</i> o <i>Steinernema feltiae</i> )	Vari	1,5 miliardi/ha	

L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. Devono essere irrorati con temperatura non inferiore a 12°C per almeno 8 ore e in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, **l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo.**

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.

## **DEROGHE**

**Disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99):**

- 1) Deroga territoriale valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego di Acybenzola-methyle per la difesa dell'actinidia dalla batteriosi.
- 2) Deroga territoriale valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'utilizzo della miscela Pendimetalin + Terbutilazina nel diserbo in pre emergenza del sorgo.

## **PROSSIMI INCONTRI**

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 24 aprile 2013** alle **ore 15.00** presso la consueta sede di Dinamica - Villa San Martino - Lugo (RA) nel corso del quale il Dr. Giuseppe Carnevali della Regione Emilia-Romagna relazionerà su: Piani di concimazione delle colture agrarie -2013.

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"