

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

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

**n. 11 del 02 aprile 2014**

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevede tempo variabile con possibilità di precipitazioni nella giornata di venerdì. Temperature massime in calo venerdì e in aumento successivamente.



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

	<b>BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA</b>
--	---

**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).

#### DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - 2014

[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)

#### Api e colpo di fuoco batterico: le prescrizioni 2014 per lo spostamento degli alveari.

Per evitare il rischio di disseminazione a mezzo delle api del batterio *Erwinia amylovora* (colpo di fuoco delle pomacee), nel periodo 17 marzo - 30 giugno 2014 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. 2405 del 26 febbraio 2014. L'area soggetta alle prescrizioni in quanto non più "zona protetta" per *Erwinia amylovora* comprende l'intero territorio delle province di Bologna, Ferrara, Forlì - Cesena, Modena, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini. Nel periodo soggetto a regolamentazione, lo spostamento degli alveari da questi territori verso "zone protette" dell'Emilia-Romagna (province di Parma e Piacenza) e del territorio nazionale sarà consentito solo se gli alveari verranno preventivamente chiusi per 48 ore prima di essere collocati nella nuova postazione. Il periodo di quarantena potrà essere dimezzato a 24 ore nel caso l'alveare sia sottoposto, prima della chiusura, a un trattamento antivarroa a base di un farmaco veterinario autorizzato contenente acido ossalico. Prima di effettuare lo spostamento, è necessario che gli apicoltori ne diano comunicazione al Servizio Veterinario della Unità Sanitaria Locale competente per il territorio ove ha sede l'apiario (il fac-simile di comunicazione è allegato alla Determinazione) e documentino la misura di quarantena adottata utilizzando il modello di dichiarazione sostitutiva di atto notorio riportato in questa pagina:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/avversita/avversita-per-nome/colpo-di-fuoco-batterico/normativa/2014-spostamento-alveari>

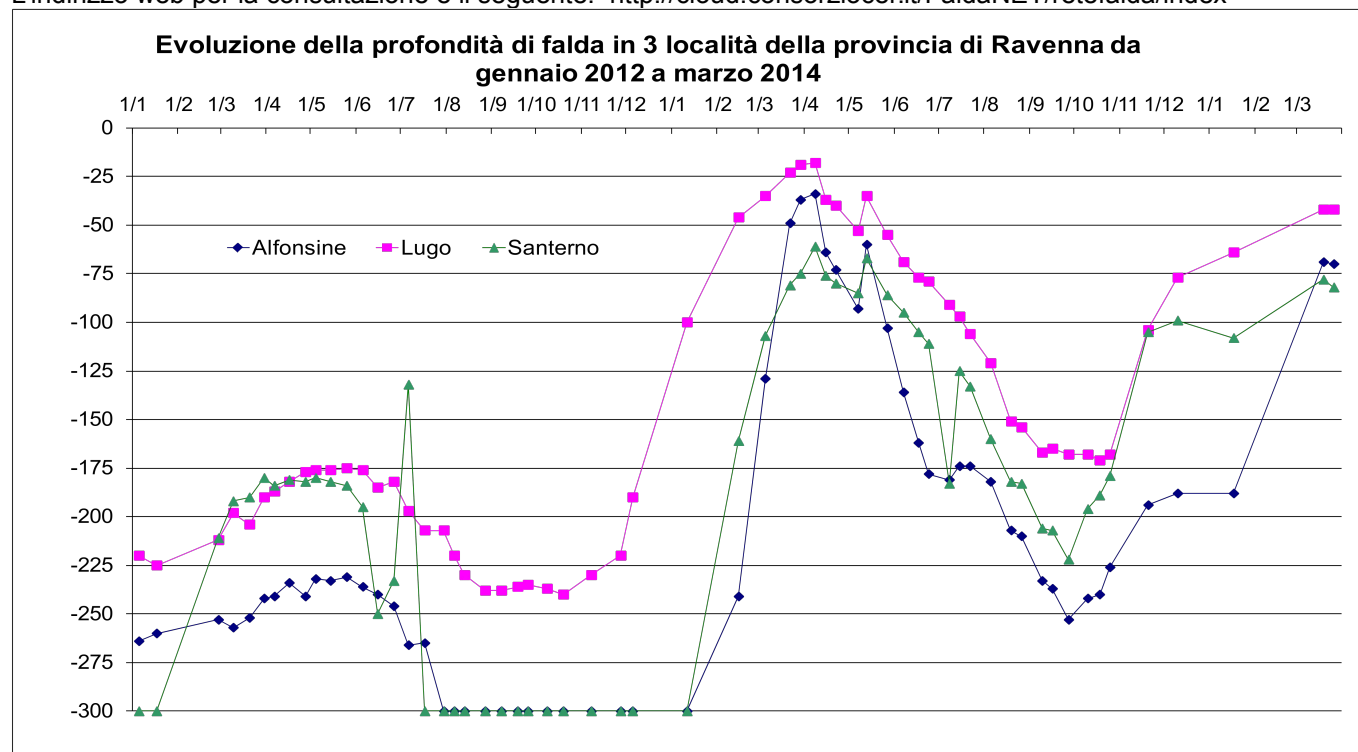
## PROFONDITA' DI FALDA

La falda ipodermica in provincia di Ravenna al 26 marzo 2014 è molto alta, sui livelli raggiunti anche nella primavera 2013, mentre a pari periodo del 2012 la falda era più profonda di circa 150 cm.

I 3 punti di rilievo, fino ad ora distinti fra loro come profondità, si sono equiparati con questo ultimo rilievo, posizionandosi fra i 42 e gli 82 centimetri di profondità, testimoniando di un livello di falda uniformemente alto per tutto il territorio provinciale.

N.B. L'indirizzo del sito per la consultazione dei dati è stato modificato, in conseguenza di una rivisitazione della modalità di accesso e di consultazione dei dati, attualmente più fruibili.

L'indirizzo web per la consultazione è il seguente: <http://cloud.consorziocer.it/FaldaNET/retefalda/index>



## 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*.

È 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: da scamiciatura a accrescimento frutti.

**APIOGNOMONIA** (Maculatura rossa): *Apiognomonium erythrostoma* (Pers.) v. Höhnelt.

La soglia di **630 gradi giorno** che determina la fase di maggior rischio di infezioni è **stata superata; pertanto, nelle aziende interessate dal patogeno, si consiglia di effettuare la difesa, 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 scamicatura, 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:** da fioritura a inizio caduta petali (cv europee); da scamicatura a allegagione (cv cino-giapponesi)

**NERUME:** *Venturia carpophila* E.E. Fisher. Intervenire preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS DRUPACEE o ARAGON	60-75 g/hl 0,75 kg/ha	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

Oppure si ricorda che la difesa eseguita, nei confronti di oidio con zolfo, è attiva anche contro questa 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 aficidi
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	
thiamethoxam	Actara 25 WG,	300 g/ha	

**TENTREDINI:** *Hoplocampa flava* L. - *Hoplocampa minuta* Christ. La soglia indicativa è pari a 50 catture per trappola realizzate complessivamente nel corso della fioritura; intervenire dopo la completa caduta dei petali.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	Eventuali trattamenti con acetamiprid oppure thiamethoxam realizzati, a completa caduta petali, contro gli afidi sono attivi anche contro questa avversità.

**EULIA:** *Argyrotaenia ljugiana* (Thunberg). Continuano le catture. Il modello prevede la presenza di circa il 40-50% di ovature deposte. Per la difesa daremo indicazioni dal prossimo bollettino.

**CIDIA DEL SUSINO:** *Cydia funebrana* (Treitschke)

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*.

## **PESCO:** caduta petali – inizio scamicatura.

**NERUME:** *Venturia carpophila* E.E. Fisher. La difesa eseguita, dalla fase di inizio scamicatura, nei confronti di oidio con zolfo oppure contro la monilia con pyraclostrobin + boscalid (BELLIS DRUPACEE o ARAGON, 60-75 g/hl - 0,75 kg/ha) max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità e max 4 contro monilia è efficace anche nei confronti del nerume, se posizionata preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura.

**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	

**AFIDE VERDE:** *Myzus persicae* (Sulzer). Intervenire in post-fioritura al superamento della soglia del 3% di germogli occupati su nettarine e 10% su pesche e percoche impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
imidacloprid	formulati al 17,8%	50 ml/hl	Max 1 interventi all'anno tra imidacloprid, thiamethoxam e acetamiprid.
thiamethoxam	ACTARA 25 WG	15-20 g/hl 250 g/ha	
acetamiprid	EPIK	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 e max 3 tratt./anno tra clorpirifos, clorpirifos metile, fosmet e formetanate.

formetanate	DICARZOL 10 SP	550 g/hl 5,5 kg/ha	Max <b>1</b> tratt./anno e max <b>3</b> tratt./anno tra clorpirifos, clorpirifos metile, fosmet e formetanate.
-------------	----------------	-----------------------	--

**CYDIA MOLESTA:** *Grapholita molesta* (Busck). **È in atto il volo della *Cydia molesta***; si ricorda di installare le trappole per monitorare il volo e, dalla fase di caduta petali, la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE.

### **CILIEGIO: da fioritura a inizio caduta petali.**

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

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fenbuconazolo	INDAR 5 EW o SIMITAR	70 ml/hl	Max <b>3</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
tebuconazolo	Prodotti al 4,4	290-430 ml/hl	Max <b>2</b> interventi all'anno.
fludioxonil+cyprodinil	SWITCH	30 g/hl	Max <b>2</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS DRUPACEE o ARAGON	60-75 g/hl 0,75 kg/ha	Max <b>2</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

**AFIDE NERO:** *Myzus cerasi* (Fabricius). Intervenire **da completa caduta petali**, al superamento della soglia del 3% di organi infestati.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
acetamiprid	Epik	100 g/hl	Max <b>2</b> tratt./anno tra questi aficidi e Max <b>1</b> tratt./anno con lo stesso prodotto.
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	
thiamethoxam	Actara 25 WG	30-40 g/hl	

### **PERO: da fioritura a inizio caduta petali.**

**TICCHIOLATURA:** *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
propineb	ANTRACOL 70 WG	150 g/hl (2,25 kg/ha)	Max <b>3</b> interventi all'anno; <b>non impiegabile dopo la fioritura.</b>
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	Max <b>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 g/hl; 1,5 kg/ha	Max <b>2</b> tratt./anno. Fitotossico su Decana
tiram	formulati al 80%	180 g/hl	Max <b>4</b> tratt./anno.
ziram	Vari	200 g/hl	Max <b>2</b> tratt./anno in miscela o nelle vicinanze di rame o olio.
trifloxystrobin	FLINT	15 g/hl;	Miscelare Flint con un prodotto di copertura. Max <b>3</b> tratt./anno, tra Flint e Bellis, indipendentemente dalle avversità.
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS	55 g/hl; 0,8 kg/ha	
cyprodinil+fludioxonil	SWITCH	80 g/hl; 0,8-1 kg/ha	Max <b>3</b> tratt./anno tra Switch e Geoxe
fluazinam	NANDO MAXI	100 ml/hl	Max <b>3</b> tratt./anno. Attivo anche contro ticchiolatura. <b>Impiegare da completa caduta petali.</b> <b>Fare attenzione:</b> distanziare di almeno 3 settimane dall'eventuale impiego di olio minerale o preparati contenenti olio o dodina.
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 Max <b>4</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

## MELO: da bottone rosso a inizio fioritura.

**TICCHIOLATURA:** *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spiloea pomi* Fries.

Si prevede che con la pioggia prevista per venerdì possa essere rilasciato dal 5 al 8% delle ascospore.

Infezione prevista **media-grave**. 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	
fluazinam	formulati al 39,5%	100 ml/hl	Max 3 interventi all'anno.
se si interviene dopo <b>24</b> dalla pioggia infettante, aggiungere			
difenconazolo	SCORE 25 EC	15 ml/hl	Max 4 interventi all'anno indipendentemente 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	

## KAKI: germogliamento.

**SESIA:** *Synantendon 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 : da gemme cotonosa a 2/4 foglie distese.

**PERONOSPORA:** *Plasmopara viticola*, Berk. et Curtis ex. de Bary.

In pianura, dove la vite ha raggiunto i 5-6 cm di vegetazione con prime foglie già distese, il rischio di infezioni di peronospora, anche se non elevato, esiste. In collina la germinazione delle oospore è ancora lenta e non si prevedono infezioni. Quindi, in pianura e in presenza di **vegetazione sensibile**, intervenire in previsione di pioggia, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
mancozeb	formulati al'80%	200 g/hl	Max 3 interventi all'anno. <b>Non ammesso in DIA.</b>
metiram	POLYRAM DF	200 g/hl	
propineb	ANTRACOL 70 WG	200 g/hl – 2 kg/ha	Max 4 trattamenti.
etilfosfito di Al	formulati al 80%	250 g/hl	Da aggiungere ai prodotti di copertura.

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

In collina e nelle zone con elevata presenza del patogeno la prossima pioggia potrebbe fare rilasciare le prime ascospore. Infezione primaria prevista: **lieve**. Intervenire da inizio germogliamento impiegando:

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



**TIGNOLETTA:** *Lobesia botrana* Den. & Schiff. E' iniziato il volo degli adulti; si consiglia 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
Piraflufen-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 piraflufen-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.
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

## FERTILIZZAZIONE

Le aziende sono tenute a redigere un piano di fertilizzazione analitico in base alle analisi del terreno, secondo il **Programma per formulazione Piano di Bilancio**, oppure si può adottare un modello semplificato secondo le **Schede a dose standard** presenti nelle norme tecniche di coltura dei Disciplinari di P.I.

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

Per alcune colture da seme è consentito solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura. I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

- **entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.**

## COLTURE ERBACEE

### FRUMENTO TENERO E DURO, ORZO: levata-inizio botticella.

**SEPTORIOSI:** *Septoria nodorum* Berkely e *S. tritici* Desmazières. La malattia si sta rilevando con facilità nei grani duri e in parte dei teneri. Controllare gli impianti e, in caso di presenza, si consiglia di intervenire, **solo nei frumenti più sviluppati (oltre il secondo nodo di levata)**, utilizzando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
piraclostrobin	COMET 250 EC	0,7-1 l/ha	Indipendentemente dall'avversità <b>max 2</b> interventi anticrittogamici/anno.  Sono possibili le miscele tra i prodotti.
picoxystrobin	ACANTO	1 l/ha	
azoxystrobin	prodotti al 23,2%	0,8-1 l/ha	
procloraz	prodotti al 37%	1 l/ha	
ciproconazolo	GALEO	1,5-2 l/ha	
propiconazolo	prodotti al 25,5%	0,5 l/ha	
tetraconazolo	prodotti al 11,6%	1 l/ha	

## BARBABIETOLA DA ZUCCHERO.

**Diserbo.**

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	4 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Metamitron (70%) + Lenacil (80%)	Diversi	2-2,5 kg/ha	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i>
Metamitron (70%) +	Diversi	0,2-0,3 kg/ha	
Metamitron (70%) +	Diversi	2 kg/ha	Infestazioni miste su terreni di medio

cloridazon (35%)	Better 400	1,8 l/ha	impasto/sciolti
Metamitron (31,1%) + Cloridazon (21%)	Volcan Combi SC	3,9 l/ha	
Metamitron (70%) + Cloridazon (35%)	Diversi	1,4 kg/ha	Infestazioni miste su terreni di medio impasto/argillosi
Lenacil (80%)	Better 400	2,6 kg/ha	
	Diversi	0,2 kg/ha	

N.B. considerando metamitron al 70%, cloridazon al 65% e lenacil all'80% il totale dei formulati non può superare i 3 kg/ha; cloridazon va al massimo 2,6 Kg/ha di principio attivo ogni 3 anni.

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

## MAIS: 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) oppure lambdacialotrina (**ERCOLE** 10-15 kg/ha), oppure cipermetrina (**BELEM**, 12 kg/ha) oppure zetacipermetrina (**MINUET GEO** o **SATEL GEO**, 12-15 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 di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	4 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza (miscele formulate)			
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
S-metolaclor + terbutilazina + mesotrione	Lumax	4 l/ha	Graminacee e dicotiledoni comuni compreso <i>Abutilon</i>
Tiencarbazono + isossaflutolo + ciprosoflamide	Adengo	1,7-2 l/ha	
<b>oppure</b>			
S-metolaclor+terbutilazina	Primagram Gold	4 l/ha	Graminacee e dicotiledoni comuni
Dimetenamide-P + terbutilazina	Akris, Click Combi	2,5 l/ha	
Petoxamide + terbutilazina	Diversi	3 l/ha	
<b>±</b>			
Isossaflutolo + ciprosoflamide	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
Dimetenamide-P	Spectrum	1-1,3 l/ha	
Petoxamide	Diversi	2 l/ha	
<b>+</b>			
Sulcotrione+pendimetalin	Sulcotrek	2-2,3 l/ha	Dicotiledoni compreso <i>Abutilon</i>
<b>oppure</b>			
Pendimetalin + terbutilazina	Trek P	2,5-2,8 l/ha	
Pendimetalin + terbutilazina	Click Duo	3-3,5 l/ha	
<b>±</b>			
Isossaflutolo + ciprosoflamide	Merlin Flexx	1,7-2 l/ha	<i>Abutilon</i>
Clomazone	Diversi	0,250 l/ha	

## GIRASOLE: pre-semina.

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	4 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	
<b>+</b>			

Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	Crucifere
S-metolacior	Dual Gold, ecc.	1-1,2 l/ha	Graminacee annuali

## CULTURE ORTICOLE

### FRAGOLA (in coltura protetta e in pieno campo).

**MUFFA GRIGIA:** *Botrytis cinerea* Pers. Intervenire impiegando

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 Azoxytrobin 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 in coltura protetta e tre in pieno campo.

### CIPOLLA: SEMINA AUTUNNALE.

**BOTRITE:** intervenire alla comparsa dei primi sintomi con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fludioxinil+ciprodinil	SWITCH	0,6-1	Tra Switch e Scala Max 2/anno
pyrimetanil	SCALA	200 ml/hl	
pyraclostrobin + boscalid	SIGNUM	150 max 1 kg/ha	Max 3/anno
fenexamide	TELDOR PLUS	1,5 l/ha	Max 2 anno

Max 3 interventi contro questa avversità.

**PERONOSPORA:** *Peronospora schleideni* Ung. Con climatiche favorevoli allo sviluppo della crittogama (piogge e elevata umidità e temperature medie sopra 7°C) si consiglia di intervenire impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
ossicloruro di rame	formulati al 35%	2-3 kg/ha	
poltiglia bordolese	formulati al 20%	3-4 kg/ha	
fluopicolide +propamocarb	VOLARE	1,6 l/ha	Max 3 interventi all'anno
metalaxil+rame	RIDOMIL GOLD R WG	5 l/ha	Max 3 interventi all'anno
cymoxanil+rame	CURZATE R.BIANCO	2-3 kg/ha	Max 3 interventi all'anno
iprovalicarb + rame	MELODY COMPACT	300-400 g/hl	Max 2 interventi all'anno
pyraclostrobin+dimetomorf	CABRIO DUO	250 g/hl	

**BATTERIOSI:** i prodotti rameici impiegati nei confronti della peronospora sono attivi anche contro le batteriosi.

### CIPOLLA: SEMINA PRIMAVERILE. Frusta-prima foglia.

**Diserbo.**

Diserbo di Post-emergenza			
loxinil	lotril, ecc,	150-200 cc/ha	<i>Dicotiledoni comuni</i>

## 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>



## 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 rincalzatura impiegando: teflutrin (**FORCE**, 15 kh/ha) o lambdacialotrina (**ERCOLE**, 15 kg/ha).

Pre-emergenza dopo rincalzatura 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

## 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) oppure lambdacialotrina (ERCOLE, 10-15 kg/ha).

### Diserbo di pre-trapianto

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	4 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 1-1,5 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Prevalenza <i>Solanum nigrum</i>
Flufenacet + metribuzin + pendimetalin (38,72%)	Fedor Stomp Aqua	1-1,2 kg/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	Prevalenza graminacee annuali
S-metolaclor + 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	
S-metolaclor + 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	



# 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.**

## 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'apezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni.

## ALBICOCCO.

**OIDIO:** nella fase di scamiciatura, 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 stata superata; **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.

**NERUME:** la difesa eseguita, dalla fase di inizio scamiciatura, con zolfo è efficace anche nei confronti del nerume, se posizionata preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura.

**AFIDI:** in assenza di predatori, intervenire dalla completa caduta dei petali, con **piretro** addizionato ad olio minerale 200 g/hl. Usare acqua con pH 5,5-6,5.

**CYDIA FUNEBRANA:** 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*.

## PESCO.

**OIDIO:** intervenire con trattamenti a base di zolfo micronizzato (80% di p.a., 300-400 g/hl).

**NERUME:** la difesa eseguita, contro l'oidio dalla fase di inizio scamiciatura, con zolfo, è efficace anche nei confronti del nerume, se posizionata preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura.

**AFIDE VERDE:** intervenire in assenza di predatori, al superamento della soglia del 3% di organi infestati sulle nettarine e 10% su pesche, impiegando piretro naturale (vari).

**CIDIA e ANARSIA:** si ricorda di installare le trappole e i diffusori per la **confusione sessuale** o la **distrazione sessuale**.

**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	
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	

**MACULATURA:** in caso di previsione di pioggia o prolungate bagnatura, intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/hl	

## VITE.

**PERONOSPORA:** in pianura e in presenza di **vegetazione sensibile**, intervenire in previsione di pioggia, impiegando prodotti rameici avendo cura di apportare da 100 a 160 g di Cu<sup>++</sup>/hl.

**OIDIO:**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
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.

## KAKI.

**SEZIA:**

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.

## PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 09 aprile 2014** alle **ore 15.00** presso la consueta sede di DINAMICA Dinamica - Villa San Martino Lugo (RA) nel corso del quale verrà trattato il tema:

**"Aggiornamento sulla difesa della vite dalla peronospora"** Relatore: **Dr. Riccardo Bugiani (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"