

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

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

**n. 10 del 26 marzo 2014**

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevede tempo variabile con possibilità di precipitazioni, anche importanti, per giovedì. Da venerdì miglioramento delle condizioni meteorologiche. Temperature in aumento a partire da venerdì.



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

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

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.

#### 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 19 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.



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: fioritura (cv europee); da caduta petali-a inizio scamicatura (cv cino-giapponesi)

**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	BELLIS 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 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 delle prime 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.

**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 1 tratt./anno e max 3 tratt./anno tra clorpirifos, clorpirifos metile, fosmet e formetanate.

**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.

## CILIEGIO: da inizio fioritura a fioritura.

**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 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	BELLIS DRUPACEE	60-75 g/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

## PERO: da inizio fioritura a fioritura.

**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 3 interventi all'anno; non impiegabile dopo la fioritura.
metiram	POLYRAM DF	200 g/hl	
ditianon	DELAN 70 WG	80 g/hl	
se si interviene dopo 24 dalla pioggia infettante aggiungere:			
difenconazolo	SCORE 25 EC	15 ml/hl	Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

## MELO: da bottone rosso a inizio 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 24 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:** *Podospheera 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:** *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 : da ingrossamento gemme a inizio germogliamento.

**OIDIO:** *Erysiphe necator* Schw. - *Oidium tuckerii* Berk. Intervenire da inizio germogliamento impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
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' prossimo l'inizio del 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.

**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.
picoxystrobin	ACANTO	1 l/ha	
azoxystrobin	prodotti al 23,2%	0,8-1 l/ha	Sono possibili le miscele tra i prodotti.
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	

**Diserbo.**

<b>FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti graminacee</b>				
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili	
fenoxaprop-p-etile	Starprop, Foxtrot	0,8-1,2 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>	<b>ACCasi (2)</b>
clodinafop-propargile (80 g/l)	Topik 80 EC, Trace, Makuri	0,750 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>	
clodinafop-propargile (240 g/l)	Golem, Celio	0,250 l/ha	<i>Alopecurus, Avena, Lolium, Phalaris</i>	
clodinafop-propargile + pinoxaden	Traxos Pronto	1 l/ha		
pinoxaden	Axial Pronto	1 l/ha		
<b>ORZO: infestanti graminacee</b>				
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili	
fenoxaprop-p-etile	Starprop, Foxtrot	0,8-1 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>	
pinoxaden	Axial Pronto	1 l/ha	<i>Avena, Lolium, Phalaris</i>	
<b>FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti graminacee e dicotiledoni</b>				
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili	
clodinafop-propargile + pinoxaden + florasulam	Traxos One	1 l/ha	<i>Alopecurus, Avena, Lolium, Phalaris, Papaver, composite, crucifere, Galium</i>	<b>ALS + ACCasi</b>
iodosulfuron + fenoxaprop-p-etile	Puma Gold EC	1,25 l/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Avena, composite, crucifere, ecc. (su Avena non sempre completo)</i>	
mesosulfuron + iodofenossulfuron	Atlantis WG	0,500 kg/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Bromus, Avena, composite, crucifere, ecc.</i>	<b>ALS (1)</b>
mesosulfuron + iodofenossulfuron	Hussar Maxx	0,300 kg/ha		
pyroxusulam + florasulam	Floramix	0,265 kg/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Bromus, Avena, composite, crucifere, ecc. (su Avena non sempre completo)</i>	
propoxycarbazone + amidosulfuron + iodofenossulfuron	Caliban Top	0,333 kg/ha		
propoxycarbazone + iodofenossulfuron	Miscanti Duo, Zeus Duo	0,333 kg/ha		
<p>Puma Gold EC, Atlantis WG e Hussar Maxx sono da utilizzare con aggiunta di Biopower (1 l/ha)            Floramix, Caliban Top, Miscanti Duo e Zeus Duo sono da utilizzare con Wetting Plus (1-1,5 l/ha)            Non utilizzare Atlantis WG sulla varietà di grano tenero Mieti.</p>				
<b>FRUMENTO TENERO E DURO e ORZO: infestanti dicotiledoni</b>				
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili	
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 (16,7%) + tifensulfuron-metile (33,3%)	Marox SX, ecc.	50-60 g/ha		
tribenuron-metile (25%) + tifensulfuron-metile (50%)	Nimble	30-45 g/ha		
tribenuron-metile (22,2%) + metsulfuron-metile (11,1%)	Traton SX	35 g/ha		
triasulfuron	Logran	37 g/ha		
metsulfuron-metile	Diversi	15-20 g/ha		
tritosulfuron	Toooler	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</i>	

			<i>Veronica e Fumaria)</i>	
bifenox	Fox	1-1,5 l/ha	<i>Veronica</i>	
tribenuron-metile + MCPP-P	Granstar Power SX	1.090 g/ha	Infestazioni miste (compresa <i>Veronica</i> )	
ioxinil + MCPP-P	Mextrol Superb	1-1,5 l/ha	Infestazioni miste (compresa <i>Veronica</i> ). Sullo stesso appezzamento impiegabile 1 volta ogni 5 anni	
ioxinil + MCPP	Mextrol Plus, ecc.	1-1,5 l/ha	Infestazioni miste (compresa <i>Veronica</i> ). Sullo stesso appezzamento impiegabile 1 volta ogni 5 anni	
florasulam + fluroxipir	Kicker, ecc.	1,5-1,8 l/ha	Infestazioni miste (compreso <i>Galium</i> )	
fluroxipir	Diversi	0,5-0,7 l/ha	In miscela con solfoniluree per il controllo di <i>Galium</i>	
florasulam + fluroxipir	Starane Gold	1-1,2 l/ha		
Fluroxipir+clopiralid+MCPA	Manta Gold Ariane II	2,5-3 l/ha 3,5-4 l/ha	<i>Infestazioni miste (comprese perenni)</i>	
Fluroxipir+clopiralid+florasulam	Columbus	1-1,5 l/ha	Infestazioni miste	

### Fertilizzazione.

**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.**

La concimazione azotata va concentrata nella fase di "spiga a 1 centimetro" tenendo conto che :

- se la quantità di azoto che si deve distribuire supera i 100 Kg/ha questa dovrà essere frazionata, 70% alla spiga di 1 cm. ed il rimanente nella fase di levata entro l'emissione dell'ultima foglia ad esclusione dei concimi a lenta cessione che possono essere distribuiti in un'unica soluzione.

- se la coltura segue cereali (mais, ecc.) dei quali sono stati interrati gli stocchi si consiglia anticipare una prima quota del 30% della concimazione azotata, in questo periodo, per favorire il completamento di una buona fase di accostamento.

Liquami: è possibile distribuirli in base alle norme tecniche – parte generale.

### FOSFORO e POTASSIO.

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre 2013 al 31 gennaio 2014 come di seguito riportato:

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

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: semina.

**ELATERIDI:** intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m2) impiegando teflutrin (**FORCE**, 10-12 kg/ha) localizzato alla semina e **alternativo** alla concia industriale.

### Diserbo.

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni

Pre-emergenza			
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
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; cloridazon va al massimo 2,6 Kg/ha di principio attivo ogni 3 anni.

### 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 2013 - gennaio 2014 sono risultate superiori alla media quindi è ammessa la somministrazione in immediata pre-semina della concimazione azotata (solo se il piano di concimazione supera le 60 unità totali) fino a un massimo di 45 unità.

### 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	3 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 + ciprosofamida	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 + ciprosofamida	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 + ciprosofamida	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	3 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

## COLTURE ORTICOLE

### CIPOLLA: SEMINA AUTUNNALE.

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

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fludioxinil+cyprodinil	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: 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 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>

CLORIDAZON: al massimo 2,6 kg/ha si sostanza attiva ogni 3 anni.

**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>

## 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: fipronil (**GOLDOR PATATA 5 GR**, 10 kg/ha) usando solo microgranulatori idonei e tarati oppure etoprofos (**MOCAP** o **ETOPROSIP**, 30-40 kg/ha) (fipronil ed etoprofos sono di uso alternativo) o teflutrin (**FORCE**, 15 kh/ha) o lambdacialotrina (**ERCOLE**, 15 kg/ha) o thiametoxam (**CRUISER**) impiegabile in combinazione con altri geodisinfestanti, tra thiametoxan e imidacloprid al **max 1 tratt./anno** indipendentemente dall'avversità'.

### Diserbo di pre-semina

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni; distanziare di 10-15 gg dalla semina.

PATATA – 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

### 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.**



## 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'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 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.

**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, 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.

**CIDIA:** si consiglia 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' prossimo l'inizio del 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.

## PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 02 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:

### "Prove sperimentali in frutticoltura "

Relatori: **Dr. Gianni Ceredi (APOFRUIT), 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"