

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

	PROVINCIA DI RAVENNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 9 del 19 marzo 2014

PREVISIONI DEL TEMPO: continuano le condizioni di tempo stabile con prevalenza di cielo sereno o poco nuvoloso, fino alla giornata di venerdì; da sabato fino a fine periodo è previsto un graduale peggioramento delle condizioni con aumento della nuvolosità e possibilità di precipitazioni. Temperature senza variazioni di rilievo e poi in diminuzione a fine periodo.



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.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - 2014

Con Determinazione del Responsabile Servizio Produzioni vegetali n. 3037/2014 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2014. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2013. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata. Le principali modifiche apportate riguardano:

- l'aggiornamento annuale alle schede di difesa e controllo delle infestanti;
- l'aggiornamento delle norme tecniche specifiche DIA (Difesa Integrata Avanzata);
- l'aggiornamento della parte generale del capitolo fertilizzazione;
- l'aggiornamento delle norme sul controllo funzionale regolazione delle irroratrici.

Tutti i testi integrali 2014 delle singole colture e l'atto di approvazione sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

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>

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: inizio 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 caduta petali a inizio scamicatura.

MONILIA: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. In generale sulla coltura non si possono eseguire più di **3** interventi all'anno contro questa avversità.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
tebuconazolo	Formulati al 4,4%	430 ml/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.
fludioxonil+cyprodinil	SWITCH	30 g/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

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

La soglia di **630 gradi giorno** che determina la fase di maggior rischio di infezioni è **prossima al superamento; pertanto, se si è raggiunta la fase fenologica di inizio scamicatura/allungamento dei germogli e 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: *Podospaera 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: bottone bianco (cv europee);
da fioritura a inizio caduta petali (cv cino-giapponesi)

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**.

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.

TENTREDINI: *Hoplocampa flava* Linnaeus, *Hoplocampa minuta* (Christ).

Si consiglia di installare, nella fase di inizio bottone bianco, le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti.

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: fioritura-inizio caduta petali.

MONILIA: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. **Max 4 tratt./anno contro questa avversità.** Si consiglia di intervenire **solo su cultivar molto suscettibili**, in previsione di **piogge** o con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (**nebbie e bagnature persistenti**) impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
difenconazolo(*)	SCORE 25 EC	30 ml/hl	Max 4 interventi all'anno tra gli IBE (*) indipendentemente dalle avversità. Attivo anche contro la bolla.

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 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: pre-fioritura-inizio 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.

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire, nella fase pre-fiorale, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
pyriproxyfen	LASCAR o PROMEX o MULIGAN	500 ml/ha	Max 1 tratt./anno. Aggiungere un bagnante specifico.

PERO: da mazzetti affioranti a bottoni bianchi-inizio 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.

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire, nella fase pre-fiorale, con:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
pyriproxyfen	Juvinal 10 EC o Juvinal ECHO o Admiral 10 EC	320 ml/ha	Max 1 tratt./anno. Aggiungere un bagnante specifico.
	LASCAR o PROMEX o MULIGAN	500 ml/ha	
buprofezin	Applaud Plus	150-200 g/hl	2 kg/ha. Aggiungere un bagnante specifico.

TENTREDINE: *Hoplocampa brevis* (Klug). Si consiglia di installare le trappole cromotropiche prima della fioritura.

MELO: da orecchiette di topo a mazzetti affioranti/inizio bottone rosso.

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
metiram	Polyram DF	200 g/hl	
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.

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
olio minerale	Vari	2,5-3 l/hl	Attivo anche nei confronti delle uova di ragnetto rosso.
pyriproxyfen	Juvinal 10 EC o Juvinal ECHO o Admiral 10 EC	320 ml/ha	Max 1 tratt./anno.
	LASCAR o PROMEX o MULIGAN	500 ml/ha	
buprofezin	Applaud Plus	150-200 g/hl	2 kg/ha. Aggiungere un bagnante specifico o olio minerale.

AFIDE GRIGIO: *Dysaphis plantaginea* Passerini. Intervenire alla comparsa delle fondatrici impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
flonicamid	Tepeki	140 g/ha	Max 2 tratt./anno
pirimicarb	Pirimor 17,5	200 g/ha	

KAKI: ingrossamento gemme-punte verdi.

COCCINIGLIE: *Ceroplastes rusci* L. Intervenire, nella fase di ingrossamento gemme, in caso di presenza diffusa; fare attenzione che il prodotto utilizzato sia registrato sulla coltura.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Olio minerale	Vari	2,5-3 l/ha	

VITE : da ingrossamento gemme a gemma cotonosa.

MAL DELL'ESCA. Intervenire nell'epoca del pianto su impianti giovani (da 2 a 5 anni) o in impianti adulti con limitata presenza di malattia facendo pre-germinare il prodotto il giorno precedente al trattamento.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
<i>Trichoderma asperellum</i> e <i>Trichoderma gamsii</i>	REMEDIER	250 g/ha (1kg/ha)	

L'intervento è preventivo, non curativo e va integrato con pratiche agronomiche adeguate.

ERIOFIDE: *Calepitrimerus vitis* Nalepa. Intervenire nella fase di gemma cotonosa, in caso di attacco elevato verificato nell'annata precedente. Questa miscela è attiva anche nei confronti delle cocciniglie (*Targionia* e *Partenolecanium*). **Distanziare di almeno 6-8 gg dall'eventuale intervento eseguito con il Remedier.**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
olio bianco	VERNOIL	2,5 l/ha	
+			
zolfo	MICROTIOIL	600 g/ha	
oppure			
olio bianco	POLITHIOL	5 l/ha	

**FARE ATTENZIONE ALLA FITOTOSSICITÀ:
NON INTERVENIRE OLTRE LA FASE DI GEMMA COTONOSA.**



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
Pirafufen-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). Non autorizzato su actinidia
Diquat	Reglone W	3-4 l/ha	Azione di contatto su dicotiledoni. Dose max. annua 4 l/ha. Aggiungere olio minerale o bagnante. Autorizzato solo su kaki
Ciclossidim	Stratos Ultra	2-3 l/ha	Graminacee annuali e perenni. Di possibile impiego in miscela con pirafufen-etile. Non autorizzato su actinidia, ciliegio, olivo e susino. Dose max. annua 4 l/ha
Flazasulfuron	Chikara 25 WG	60 g/ha	Residuale autorizzato solo per vite. 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. Autorizzato su drupacee, pomacee e actinidia nei primi 3 anni di allevamento. Dose max. annua 4 l/ha
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	2 l/ha	Nuovi impianti con azione residuale. Autorizzato su vite 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).

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: accestimento-inizio 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 max 2 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.

FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti graminacee			
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
fenoxaprop-p-etile	Starprop, Foxtrot	0,8-1,2 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>
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-propagile + pinoxaden	Traxos Pronto	1 l/ha	
pinoxaden	Axial Pronto	1 l/ha	<i>Avena, Lolium, Phalaris</i>

ORZO: infestanti graminacee			
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>

FRUMENTO TENERO E DURO: infestanti graminacee e dicotiledoni			
Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
clodinafop-propagile + pinoxaden + florasulam	Traxos One	1 l/ha	<i>Alopecurus, Avena, Lolium, Phalaris, Papaver, composite, crucifere, Galium</i>
iodosulfuron + fenoxaprop-p-etile	Puma Gold EC	1,25 l/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris,</i>

			<i>Avena</i> , composite, crucifere, ecc. (su <i>Avena non sempre completo</i>)
mesosulfuron + iodosulfuron	Atlantis WG	0,500 kg/ha	<i>Alopecurus</i> , <i>Lolium</i> , <i>Phalaris</i> , <i>Bromus</i> , <i>Avena</i> , composite, crucifere, ecc.
mesosulfuron + iodosulfuron	Hussar Maxx	0,300 kg/ha	
pyroxsulam + florasulam	Floramix	0,265 kg/ha	<i>Alopecurus</i> , <i>Lolium</i> , <i>Phalaris</i> , <i>Bromus</i> , <i>Avena</i> , composite, crucifere, ecc. (su <i>Avena non sempre completo</i>)
propixicarbazone + amidosulfuron + iodosulfuron	Caliban Top	0,333 kg/ha	
propixicarbazone + iodosulfuron	Miscanti Duo, Zeus Duo	0,333 kg/ha	

Puma Gold EC, Atlantis WG e Hussar Maxx sono da utilizzare con addizione 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 Mieta.

FRUMENTO TENERO E DURO e ORZO: infestanti dicotiledoni

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
tribenuron-metile (50%)	Trimmer SX	15-22,5 g/ha	Crucifere, composite, ombrellifere, <i>Papaver</i> (no <i>Veronica</i> , <i>Galium</i> e <i>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</i> , crucifere, composite, ombrellifere, <i>Papaver</i> (no <i>Fumaria</i>)
florasulam	Azimut	0,100-0,125 l/ha	<i>Galium</i> , crucifere, composite, ombrellifere, <i>Papaver</i> (no <i>Veronica</i> e <i>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	Infestazioni miste (comprese <i>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

In provincia di Ravenna le precipitazioni medie relative al periodo 1 ottobre 2013 al 31 gennaio 2014 sono da ritenersi al di sopra dei 250 mm.

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/m²) 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 esse-**

re 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>
Tiencarbazone + isossaflutolo + ciprosofamide	Adengo	1,7-2 l/ha	
oppure			
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	
±			
Isossaflutolo + ciprosofamide	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	
+			
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	
±			
Isossaflutolo + ciprosofamide	Merlin Flexx	1,7-2 l/ha	<i>Abutilon</i>
Clomazone	Diversi	0,250 l/ha	

CULTURE 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/m²) 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 Betozone 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 kg/ha) o lambdacialotrina (**ERCOLE**, 15 kg/ha) o thiametoxam (**CRUISER**) impiegabile in combinazione con altri geodisinfestanti, tra thiametoxam 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.

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'apezzamento 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 prefioritura impiegando 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	

COCCINIGLIA: dove non sono stati eseguiti interventi nella fase di ingrossamento gemme è ancora possibile intervenire impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
olio minerale	Vari	2,5-3 l/hl	

AFIDE GRIGIO: intervenire, alla comparsa delle fondatrici.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
azadiractina	DIRACTIN	1,2 l/ha	Aggiungere olio minerale 1 l/hl.
azadiractina	NEEMAZAL	2-3 l/ha	

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.

MAL DELL'ESCA. Intervenire nell'epoca del pianto su impianti giovani (da 2 a 5 anni) o in impianti adulti con limitata presenza di malattia facendo pre-germinare il prodotto il giorno precedente al trattamento.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
<i>Trichoderma asperellum</i> e <i>Trichoderma gamsii</i>	REMEDIER	250 g/hl (1kg/ha)	

L'intervento è preventivo, non curativo e va integrato con pratiche agronomiche adeguate.

ERIOFIDE: Intervenire nella fase di gemma cotonosa, in caso di attacco elevato verificato nell'annata precedente. Questa miscela è attiva anche nei confronti delle cocciniglie (Targionia e Partenolecanium). **Distanziare di almeno 6-8 gg dall'eventuale intervento eseguito con il Remedier.**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
olio bianco	VERNOIL	2,5 l/hl	
+			
zolfo	MICROTIOL	600 g/hl	
oppure			
olio bianco	POLITHIOL	5 l/hl	

FARE ATTENZIONE ALLA FITOTOSSICITÀ: NON INTERVENIRE OLTRE LA FASE DI GEMMA COTONOSA.

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 26 marzo 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 e aggiornamento sulla batteriosi dell'actinidia"

Relatori: Dr. **Riccardo Bugiani**, Dr.ssa **Rossana Rossi** e Dr.ssa **Loredana Antoniaci** - **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"