

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

	PROVINCIA DI RAVENNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 9 del 03 aprile 2013

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevedono condizioni di tempo variabile con possibilità di precipitazioni giovedì 04 pomeriggio e venerdì 05. Temperature il lieve aumento.

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

	BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA
--	---

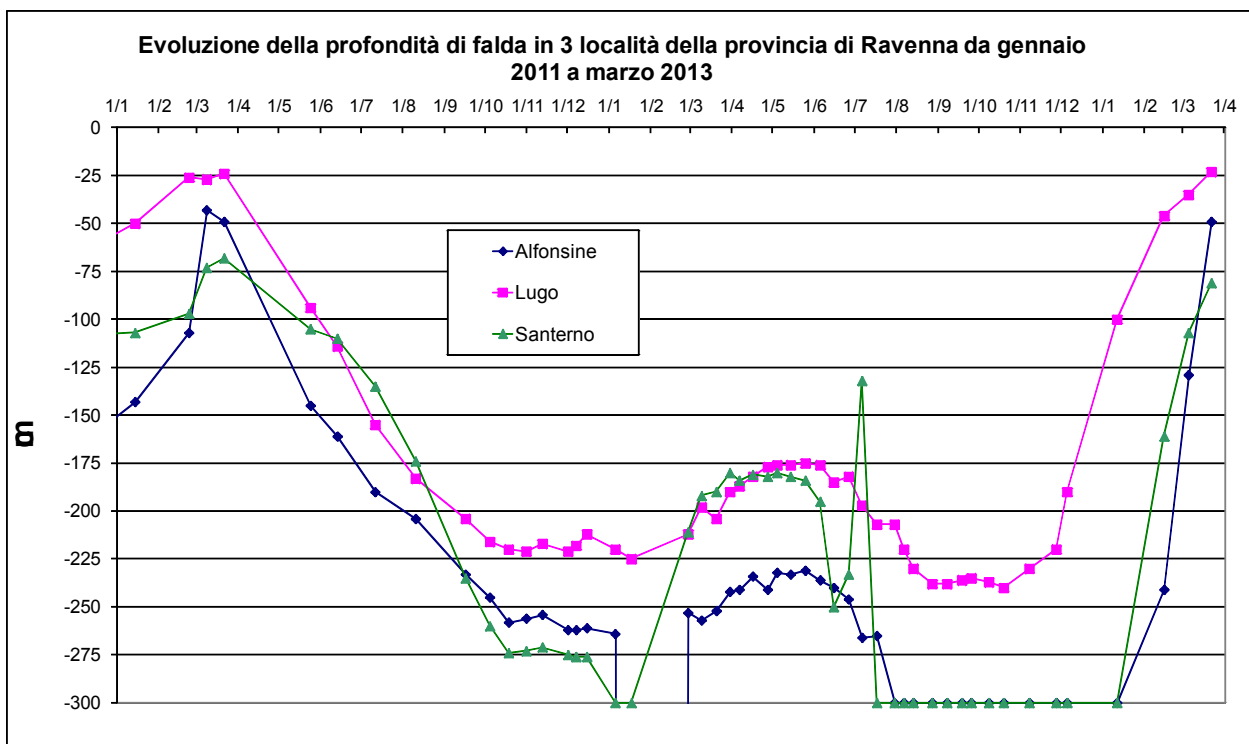
LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG CE 1698/2005- MISURA 214, REG CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/98 E 28/99.

PROFONDITA' DI FALDA

Continua la risalita della falda nella nostra provincia: al 22 marzo in nessuna delle tre stazioni è più profonda di 81 cm (valore di Santerno), con 49 cm a Lugo, mentre a Belricetto è addirittura a 23 cm, valore che crea serie preoccupazioni per la aerazione dell'apparato radicale.

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

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



TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE

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

COLTURE ARBOREE

ACTINIDIA: gemma cotonosa (**Kiwi VERDE**);
da gemma cotonosa a inizio germogliamento (**Kiwi GIALLO**).

CANCRO BATTERICO: *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.
Si ricorda che **si è osservata la presenza di essudato batterico** in actinidieti colpiti.
E' quindi importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri, e provvedere ad asportare le parti colpite.
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.
La difesa chimica, basata sull'impiego di sali di rame, contribuisce a mantenere basso l'inoculo batterico e quindi a contenere la diffusione della malattia. **Intervenire dopo la potatura secca (entro 24-36 ore).**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	Dosi di etichetta	Fare attenzione sia alle dosi sia che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità

ALBICOCCO: da fioritura a inizio caduta petali.

MONILIA: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Si consiglia di intervenire ad inizio fioritura. 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	SIGNUM o BELLIS DRUPACEE	60-75 g/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
ciprodinil+fludioxonil	SWITCH	30 g/hl	Max 2 interventi all'anno.

KAKI: ingrossamento gemme-punte verdi.

COCCINIGLIE: *Ceroplastes rusci* L. Intervenire 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/hl	

SUSINO europeo: rottura gemme.

SUSINO cino-giapponese: inizio fioritura.

MONILIA: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Sulle cv. Cino giapponesi ad alta sensibilità (ad es. Angeleno) 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	SIGNUM o BELLIS DRUPACEE	60-75 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

TENTREDINI: *Hoplocampa flava* Linnaeus, *Hoplocampa minuta* (Christ). Si ricorda di installare, nella fase di inizio bottone bianco, le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti.

EULIA: *Argyrotaenia ljugiana* (Thunberg). Si ricorda di installare le trappole in modo particolare nelle aziende con danni riscontrati nell'anno precedente.

PESCO: inizio fioritura.

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
tebuconazolo(*)	Formulati al 4,4%	430 ml/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
difenconazolo(*)	SCORE 25 EC	30 ml/hl	Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
(*) Tebuconazolo e difenconazolo sono di uso alternativo.			
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS DRUPACEE o SIGNUM	60-75 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

SHARKA: i sintomi si possono riscontrare nei petali dove la malattia provoca delle rotture di colore e delle screziature. Si consiglia di **controllare i pescheti durante la fioritura** (i sintomi sono visibili sulle cultivar a fiore rosaceo) e, in caso di presenza, contattare il Servizio Fitosanitario Regionale.

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

MELO: da punte verdi a mazzetti affioranti.

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 indep. 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
penconazolo	Vari		Max 4 interventi all'anno indep. dalle avversità tra gli I.B.E.
zolfo	Vari	500-600 g/hl	

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. Intervenire impiegando

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.
buprofezin	Applaud Plus	150-200 g/hl	2 kg/ha. Aggiungere un bagnante specifico o olio minerale.

EULIA: *Argyrotaenia Ijungiana* (Thunberg). Si ricorda di installare le trappole.

PERO: da rottura gemme a mazzetti affioranti.

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. Dove non sono stati eseguiti interventi nella fase di ingrossamento gemme è ancora possibile intervenire nella fase di pre-fioritura impiegando:

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.
Buprofezin	Applaud Plus	150-200 g/hl	2 kg/ha. Aggiungere un bagnante specifico o olio minerale.

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

EULIA: *Argyrotaenia Ijungiana* (Thunberg). Si ricorda di installare le trappole.

VITE : ingrossamento gemme.

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: *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).

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.



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.**

CULTURE ERBACEE

FRUMENTO TENERO E DURO: Accestimento-inizio levata.

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

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

Diserbo.

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

ORZO: infestanti graminacee			
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			
Clodinafop-propargile + 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, Avena, composite, crucifere, ecc. (su Avena non sempre completo)</i>
Mesosulfuron + iodosulfuron	Atlantis WG	0,500 kg/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Bromus, Avena, composite, crucifere, ecc.</i>

Atlantis WG è da utilizzare con addizione di Biopower (1 l/ha)

Non utilizzare Atlantis WG sulla varietà di grano tenero Mieti.

FRUMENTO TENERO E DURO e ORZO: infestanti dicotiledoni			
Tribenuron-metile (50%)	Trimmer SX	15-22,5 g/ha	Crucifere, composite, ombrellifere, <i>Papaver</i> (no <i>Veronica, Galium e Fumaria</i>)
Tribenuron-metile (75%)	Diversi	15 g/ha	
Tribenuron-metile (25%) + Tifensulfuron-metile (25%)	Granstar Ultra SX	40-45 g/ha	
Tribenuron-metile (25%) + Tifensulfuron-metile (50%)	Nimble	30-45 g/ha	
Tribenuron-metile (16,7%) +	Marox SX, ecc.	50-60 g/ha	

Tifensulfuron-metile (33,3%)			
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	Tooler	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	<i>Infestazioni miste (compresa Veronica)</i>
Ioxinil + MCPP-P	Mextrol Superb	1-1,5 l/ha	<i>Infestazioni miste (compresa Veronica)</i> . Sullo stesso appezzamento impiegabile 1 volta ogni 5 anni
Florasulam + fluroxipir	Kicker, ecc.	1,5-1,8 l/ha	<i>Infestazioni miste (compreso Galium)</i>
Fluroxipir	Diversi	0,5-0,7 l/ha	<i>In miscela con solfoniluree per il controllo di Galium</i>
Florasulam + fluroxipir	Starane Gold	1-1,2 l/ha	
Fluroxipir+clopiralid+MCPA	Manta Gold Ariane II	2,5-3 l/ha 3,5-4 l/ha	<i>Infestazioni miste (comprese perenni)</i>

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 accestimento.

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.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: pre-semina.

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

Diserbo.

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
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%)	Diversi Better 400	1,4 kg/ha 2,6 kg/ha	Infestazioni miste su terreni di medio impasto/argillosi
Lenacil (80%)	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			

Fertilizzazione.

Azoto, Fosforo e Potassio.

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

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

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

SCelta VARIETALE

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

In particolare:

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

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

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

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

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

TOLLERANZA MEDIA

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

TOLLERANZA MEDIO SCARSA

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

TOLLERANZA SCARSA

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

TOLLERANZA NULLA

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

MAIS: pre-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 oppure clothianidin (**SANTANA**, 7 kg/ha). Ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la geodisinfestazione può essere applicata solo fino al 10% della superficie; tale superficie può essere aumentata fino al 50% se si supera la soglia nel monitoraggio degli adulti nell'anno precedente.

Diserbo.

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

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

GIRASOLE: pre-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

CULTURE ORTICOLE

FRAGOLA in coltura protetta.

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

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

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

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

CIPOLLA: 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>

Fertilizzazione.

Azoto, Fosforo e Potassio.

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

PISELLO.

Diserbo

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

POMODORO

Diserbo di pre-trapianto

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	2-3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni

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

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Pendimetalin(31,7%) o pendimetalin (38,72%) + oxadiazon + metribuzin (35%)	Activus EC, Most Micro, ecc. Stomp Aqua Ronstar FL Sencor WG, Mesozin 35 WG, ...	1,5-2 l/ha 1-1,5 l/ha 1,5-2 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Prevalenza <i>Solanum nigrum</i>
Flufenacet + metribuzin + pendimetalin (38,72%)	Cadou Pomodoro Stomp Aqua	1 conf. x 1-1,2 1-1,2 l/ha	
Flufenacet + metribuzin + oxadiazon	Cadou Pomodoro Ronstar FL	1 conf. x 1-1,2 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	Cadou Pomodoro Challenge	1 conf. x 1-1,2 1,5-2 l/ha	
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	Prevalenza graminacee annuali
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	

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).

PATATA.

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

ATTENZIONE: l'autorizzazione all'impiego straordinario del Fipronil (formulato Goldor Patata 5GR) per il controllo degli elateridi (*Agriotes spp.*) su patata scade il giorno **8 aprile 2013**.

Diserbo di pre-semina

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

Fertilizzazione.

Azoto, Fosforo e Potassio.

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



NOTA GENERALE: Si fa presente che le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai regolamenti CE sull'agricoltura biologica [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

Tutte le operazioni colturali devono volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

COLTURE ARBOREE

ACTINIDIA.

CANCRO BATTERICO.

Si ricorda che **si è osservata la presenza di essudato batterico** in actinidieti colpiti.

E' quindi importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri, e provvedere ad asportare le parti colpite.

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.

La difesa chimica, basata sull'impiego di sali di rame, contribuisce a mantenere basso l'inoculo batterico e quindi a contenere la diffusione della malattia. Intervenire dopo la potatura secca (entro 24-36 ore).

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	Dosi di etichetta	Fare attenzione sia alle dosi sia che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

ALBICOCCO.

MONILIA: intervenire con polisolfuro di calcio 3 kg/hl, non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero.

SUSINO.

TENTREDINI: si ricorda di installare, nella fase di inizio bottone bianco, le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti.

EULIA: si ricorda di installare le trappole in modo particolare nelle aziende con danni riscontrati nell'anno precedente.

COCCINIGLIE: in caso di presenza sulle cv. Europee, di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire nella fase di ingrossamento gemme.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Olio minerale	Vari (96-98 %)	2,5 l/hl	

MONILIA: sulle cv. ad alta sensibilità si consiglia di intervenire in prefioritura impiegando 5 kg/hl di polisolfuro di calcio.

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	

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	

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	

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	

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	Note
------------------	-----------------------	------	------

<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).

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.

DEROGHE

Disciplinari di produzione integrata (Reg. n. 1234/2007/UE, Reg. n. 1698/2006, LL. RR. 28/98 e 28/99)
Deroga territoriale valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego di NAA+NAD su pero.

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo mercoledì 10 aprile 2013 alle ore 15.00 presso la consueta sede di Dinamica - Villa San Martino - Lugo (RA) nel corso del quale il Prof. Edison Pasqualini e la Dr.ssa Laura Depalo del DIPSA-Università di Bologna presenteranno i dati relativi alla selettività su Antocoridi in campo e selettività su *Adalia bipunctata* (coleottero, coccinellide) in laboratorio.

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"