

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE



PROVINCIA DI RAVENNA

Bollettino di Produzione

Integrata e Biologica

n. 8 del 27 marzo 2013

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevedono condizioni di tempo perturbato con possibilità di precipitazioni a partire da giovedì pomeriggio. Temperature il lieve aumento.

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



**BOLLETTINO DI PRODUZIONE
INTEGRATA**

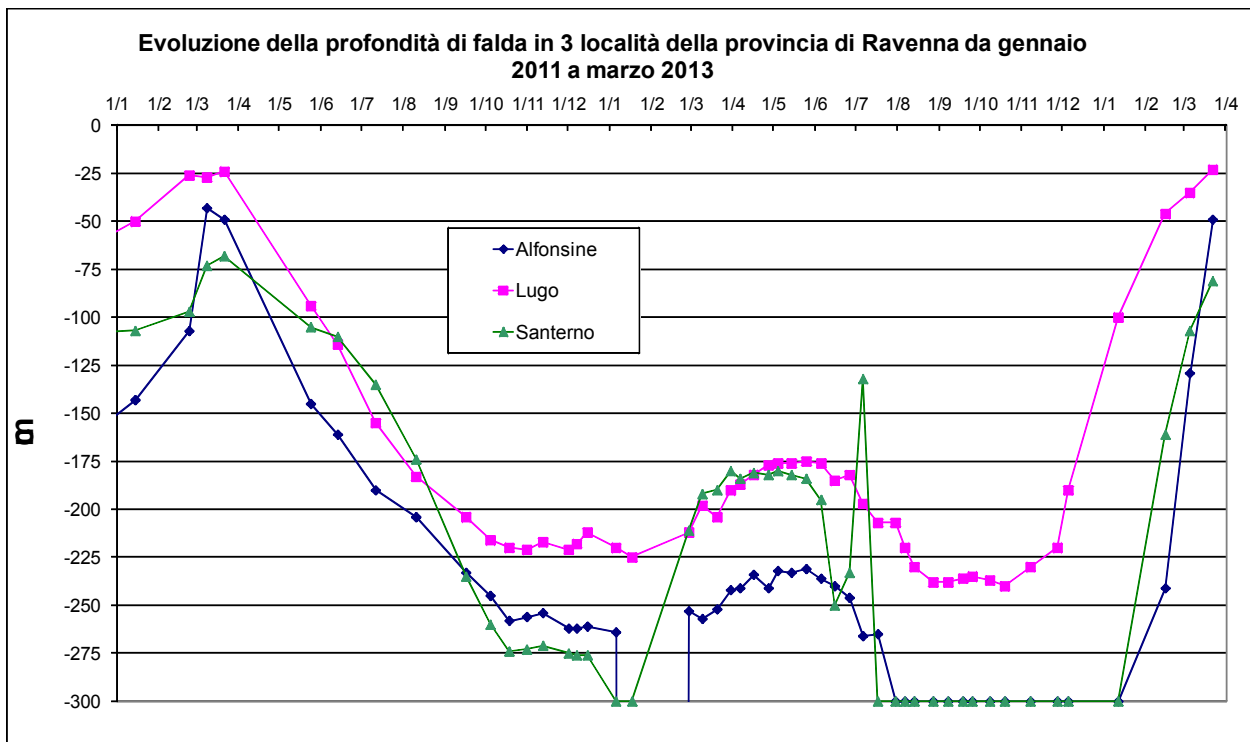
LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG CE 1698/2005- MISURA 214, REG CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/98 E 28/99.

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: fioritura.

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. |

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: da ingrossamento a rottura gemme.

SUSINO cino-giapponese: da boccioli visibili a 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.

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza, su SUSINO EUROPEO, 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 | |
| Buprofezin | Applaud Plus | 150-200 | 2 kg/ha. Aggiungere un bagnante specifico o olio minerale. |

PESCO: da bottone rosa a 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.

TRIPIDI: *Thrips meridionalis* (Priesner). Intervenire (**nella fase di bottone rosa**) in caso di presenza o con danni di nell'anno precedente.

| Principio attivo | Formulati commerciali | Dose | Note |
|------------------|-----------------------|----------|---|
| lambdacialotrina | KARATE ZEON | 20 g/hl | Tra tutti: max 1 tratt./anno e solo in pre-fioritura e in alternativa ad acrinatrina. |
| alfacipermetrina | CONTEST | 25 g/hl | |
| acrinatrina | RUFAS E-Flo | 80 ml/hl | max 1 tratt./anno e in alternativa agli altri piretroidi; impiegabile in pre o in post fioritura; max 2 tratt./anno tra tripide e cydia di cui 1 in pre o post fioritura e 1 in estate. |

MELO: da punte verdi a orecchiette di topo.

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: *Podospaera 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 indip. 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 raghetto 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: inizio rottura gemme.

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

| Principio attivo | Formulati commerciali | Dose | Note |
|--|-----------------------|-----------------------|---|
| 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 consiglia di installare le trappole cromotropiche prima della fioritura.

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

VITE : da gemma ferma a inizio ingrossamento.

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.

DISERBO FRUTTIFERI e VITE

| Principio attivo | Formulati commerciali | Dose | Infestanti sensibili |
|-------------------|-----------------------|----------|---|
| Glifosate (30,4%) | Diversi | 2-3 l/ha | Graminacee e dicotiledoni annuali e perenni. Dose max. annua 9 l/ha |
| Piraflofen-etile | Evolution, Piramax EC | 0,8 l/ha | Azione di contatto su dicotiledoni. Dose max. annua 1,6 l/ha. Impiegare attrezzature idonee ed aggiungere olio minerale (1,5 l/ha). 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 piraflofen-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: Accestimento-inizio levata.

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> |
| Mesosulfuron + iodosulfuron | Hussar Maxx | 0,300 kg/ha | |
| Pyroxsulam + florasulam | Floramix | 0,265 kg/ha | <i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Bromus, Avena, composite, crucifere, ecc. (su Avena non sempre completo)</i> |
| Propixicarbazone + amidosulfuron + iodosulfuron | Caliban Top | 0,400 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 o Powershut (1-1,5 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 | <i>Crucifere, composite, ombrellifere, Papaver (no Veronica, Galium e Fumaria)</i> |
| Tribenuron-metile (75%) | Diversi | 15 g/ha | |
| Tribenuron-metile (25%) + | Granstar Ultra | 40-45 g/ha | |

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------------|---|
| Tifensulfuron-metile (25%) | SX | | |
| Tribenuron-metile (25%) + Tifensulfuron-metile (50%) | Nimble | 30-45 g/ha | |
| Tribenuron-metile (16,7%) + Tifensulfuron-metile (33,3%) | Marox SX, ecc. | 50-60 g/ha | |
| Tribenuron-metile (22,2%) + metsulfuron-metile (11,1%) | Traton SX | 35 g/ha | |
| 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 + MCP-P | Granstar Power SX | 1.090 g/ha | <i>Infestazioni miste (compresa Veronica)</i> |
| Ioxinil + MCP-P | Mextrol Superb | 1-1,5 l/ha | <i>Infestazioni miste (compresa Veronica)</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 | 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> |

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%) + | Volcan Combi | 3,9 l/ha | |

| | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Cloridazon (21%) | SC | | |
| 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 | | | |

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 Piera) per le aziende che abbiano accertato, presso laboratori accreditati, una presenza di 100-400 uova/larve vive per 100 grammi di terreno.

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

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

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

TOLLERANZA MEDIA

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

TOLLERANZA MEDIO SCARSA

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

TOLLERANZA SCARSA

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

TOLLERANZA NULLA

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

MAIS: pre-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 geodis-

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

GIRASOLE: pre-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: 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 (**formati 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> |

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 5 GR**, 10 kg/ha) usando solo microgranulatori idonei e tarati oppure etoprofos (**MOCAP** o **ETOPROSIP**, 30-40 kg/ha) (fipronili e etoprofos sono di uso alternativo) 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'.

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.



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.

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 in prefioritura con polisolfuro di calcio 5 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 | |
|------------------|-----------------------|------------|--|
| 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 | |
|---|-----------------------|----------------------|--|
| <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.

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo mercoledì 03 aprile 2013 alle ore 15.00 presso la consueta sede di Dinamica - Villa San Martino Lugo (RA)

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"