

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

	PROVINCIA DI RAVENNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 3 del 20 febbraio 2013

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevedono condizioni di tempo perturbato con possibilità di precipitazioni anche nevose da giovedì e fino a domenica. Temperature minime pressoché stazionarie.

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.

COLTURE ARBOREE

ACTINIDIA: gemma ferma.

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 gemma ferma a inizio ingrossamento gemme.

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire a inizio rottura gemme. Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (formulati al 35%) 700 g/hl.

FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura *molto anticipata* sono affette da fitoplasmi. E' importante *estirpare le piante colpite* per evitare la diffusione della malattia.

SUSINO europeo: gemma ferma; SUSINO cino-giapponese: inizio ingrossamento gemme.

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire, nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dai patogeni, **al rigonfiamento delle gemme** (prima della rottura delle stesse). Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (formulati al 35%) 700 g/hl.

FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura *molto anticipata* sono affette da fitoplasmi. E' importante *estirpare le piante colpite* per evitare la diffusione della malattia.

PESCO: da gemma ferma a inizio rottura gemme.

BATTERIOSI: intervenire a inizio rottura gemme. Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (formulati al 35%) g 700/hl.

Tale intervento possiede una attività collaterale anche nei confronti della Bolla.

BOLLA (*Taphrina deformans* Berck.) e **CORINEO DELLE DRUPACEE** (*Coryneum beijerinckii* Oud.): la difesa dovrà essere eseguita in previsione di piogge o nebbie persistenti, **nella fase di inizio rottura gemme a legno**. Si consiglia di curare bene la bagnatura.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
ziram	TRISCABOL	600 g/hl	Max 3 interventi all'anno tra ziram e captano.
captano	MERPAN 80 WDG o	300 g/hl	
	MERPAN 480 SC	500 ml/hl	
dodina	formulati al 35%	230 ml/hl	

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 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere**
- **entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.**

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 2012 al 31 gennaio 2013 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

RIEPILOGO PRECIPITAZIONI

Dopo l'inverno 2011-2012, in cui le precipitazioni erano risultate nettamente sotto la media del periodo, in molte zone praticamente la metà del consueto, da ottobre 2012 a gennaio 2013 siamo ritornati a precipitazioni normali, anzi, raffrontandole con i dati degli ultimi 10 anni, leggermente superiori alla media.

Queste piogge hanno provocato un consistente dilavamento dei nitrati, per cui se ne deve tenere conto nella stesura dei piani di concimazione azotata, in particolare del frumento. A tale riguardo si precisa che nel periodo 1 ottobre 2012 – 31 gennaio 2013 in provincia di Ravenna le precipitazioni medie sono da ritenersi al di sopra dei 250 mm. Nonostante le consistenti piogge registrate, la falda si presenta ancora bassa in molte zone della nostra provincia, a testimonianza dell'impressionante depauperamento a cui erano andate incontro le nostre riserve idriche nell'ultima annata.

Mese	Lavezzola	S.Agata sul Santerno	Villa Prati Bagnacavallo	Ravenna Marani	Granarolo Faenza	S.Pietro in Vincoli Ravenna	Reda Faenza	Brisighella
Ottobre '12	72,2	61,8	22,2	72,2	61,2	29,2	59,2	40,6
Novembre '12	102,8	93,2	129	101,4	88,2	121	98,2	112,4
Dicembre '12	29,8	32,2	23,7	42,8	26,2	40,2	32,4	33,6
Gennaio '13	67,4	73,6	55,8	46,2	67,4	78,6	75,6	90,8
Totale mm	272,2	260,8	230,7	262,2	243	269	265,4	277,4

Dati a cura della Sezione Agrometeorologica della provincia di Ravenna.

COLTURE ERBACEE

FRUMENTO TENERO E DURO: Accestimento.

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			
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	
Pyroxulam + 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	0,333 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			
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 (22,2%) + metsulfuron-metile (11,1%)	Traton SX	35 g/ha	
Triasulfuron	Logran	37 g/ha	
Metsulfuron-metile	Diversi	15-20 g/ha	<i>Galium</i> , crucifere, composite, ombrellifere, <i>Papaver</i> (no <i>Fumaria</i>)
Tritosulfuron	Toooler	50 g/ha	
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>

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.

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 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

COLTURE ORTICOLE**CIPOLLA: pre-semia.****Diserbo.**

Diserbo di pre-semia			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pre-emergenza			
Pendimetalin (31,7%)	Diversi	2-3 l/ha	Dicotiledoni comuni (<i>Polygonum aviculare</i>)
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
Pendimetalin (31,7%) + Cloridazon (65%)	Diversi Betozon 65 DF	2-2,5 kg/ha 1 kg/ha	Prevalenza crucifere e <i>Fallopia convolvulus</i>

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.

PATATA.

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 .

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire a inizio rottura gemme. Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (formulati al 35%) g 700/hl.

FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura **molto anticipata** sono affette da fitoplasmi. E' importante **estirpare le piante colpite** per evitare la diffusione della malattia.

SUSINO.

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire, nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dai patogeni, **al rigonfiamento delle gemme** (prima della rottura delle stesse). Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (formulati al 35%) g 700/hl.
FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura **molto anticipata** sono affette da fitoplasmi. E' importante **estirpare le piante colpite** per evitare la diffusione della malattia.

PESCO: da gemma ferma a inizio rottura gemme.

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire a inizio rottura gemme. Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (formulati al 35%) g 700/hl.

BOLLA: la difesa dovrà essere eseguita in previsione di piogge o nebbie persistenti, **nella fase di inizio rottura gemme a legno**. Si consiglia di curare bene la bagnatura.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	1000 g/hl	
Polisolfuro di Calcio	Polisolfuro di Calcio Polisenio	5 kg/hl	Si consiglia di non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero.

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 alla semina della s.a. Fipronil (formulato Goldor Patata 5G) per il controllo degli elateridi (*Agriotes* spp.) su patata. Si precisa che, il formulato dovrà essere eseguito in alternativa ad Etoprofos e con le limitazioni presenti nelle norme tecniche della Regione Emilia-Romagna.

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 27 febbraio 2013** alle **ore 15.00** presso la consueta sede di Dinamica - Villa San Martino nel corso del quale la **Dr.ssa Rossana Rossi, Loredana Antoniaci e Riccardo Bugiani** del **Servizio Fitosanitario Regionale** tratteranno il seguente tema: " Prove sperimentali difesa alle crittogame realizzate nel 2012; aggiornamento sul PSA dell'actinidia".

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"