



PROVINCIA di RAVENNA - ASSESSORATO AGRICOLTURA

BOLLETTINO TECNICO AGROMETEOROLOGICO e di PRODUZIONE INTEGRATA  
a cura del  
COMITATO PROVINCIALE per il COORDINAMENTO dei SERVIZI

**Disciplinari Produzione Integrata 2010-2011**

In data **28 febbraio 2011** sono stati approvati, con determina n° 2120, i Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Emilia Romagna.

**BOLLETTINO TECNICO N. 5 del 09 MARZO 2011**

**PREVISIONI METEO:** si prevedono condizioni di tempo stabile fino alla giornata di sabato. Da domenica si avrà un peggioramento delle condizioni con possibilità di precipitazioni, fino a termine periodo. Le temperature sono previste in aumento.

**ACTINIDIA: da gemma ingrossata (Kiwi VERDE) a gemma cotonosa (Kiwi GIALLO).**

**CANCRO BATTERICO:** (*Pseudomonas syringae p.v. Actinidiae*).

Si consiglia di monitorare con attenzione gli impianti perché è possibile, nelle aziende colpite dal patogeno, osservare la presenza di essudato batterico (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta), responsabile della diffusione della malattia. Controllare gli impianti (facendo particolare attenzione agli impianti giovani) e, in caso di presenza, contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento. La difesa chimica, basata sull'impiego di sali di rame, contribuisce a contenere la diffusione della malattia. Intervenire dopo la potatura secca (entro 24-36 ore) e alla ripresa vegetativa (gemma cotonosa).

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
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: bottone rosso.**

**MONILIA:** 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	
tebuconazolo	Formulati al 4,4%	430 ml/hl	<b>Max 2</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
fenbuconazolo	INDAR 5 EW o SIMITAR	70 ml/hl	<b>Max 3</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità; <b>Max 4</b> nelle aziende con gravi attacchi di apiognomonina nell'anno precedente
fludioxonil+cyprodinil	SWITCH	30 g/hl	<b>Max 2</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

pyraclostrobin+boscalid	SIGNUM	60-75 g/hl	<b>Max 2</b> interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
-------------------------	--------	------------	---

**CONTARINIA:** eventuali trattamenti con **acetamiprid** (EPIK, 100 g/hl) **max 1 tratt./anno indipendentemente dalle avversità** eseguiti nei confronti degli afidi, **da realizzarsi prima della fioritura, al 30% massimo 40% di corolla visibile**, possono controllare anche tale fitofago.

## **SUSINO: cv. cino-giapponesi: rottura gemme-a mazzetto affiorante, cv.europee: gemma ingrossata-inizio rottura.**

**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**

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza 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	
Olio minerale + zolfo	VERNOIL + MICROTHIOL	2,5 l/hl+ 600 g/hl	Fare attenzione alla fase fenologica: non trattare dopo la rottura delle gemme.

**BATTERIOSI:** intervenire nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dal patogeno, nella fase di ingrossamento gemme-inizio rottura gemme.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/hl	ATTENZIONE MOLTI PRODOTTI NON SONO REGISTRATI PER QUESTE AVVERSITÀ.
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	200 g/hl	

### **PESCO: rottura gemme.**

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

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

**BATTERIOSI e CORINEO:** Nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dai patogeni è possibile intervenire nella fase di ingrossamento gemme. Tale intervento su pesco possiede **attività collaterale** anche nei confronti della **Bolla**.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/hl	ATTENZIONE MOLTI PRODOTTI NON SONO REGISTRATI PER QUESTE AVVERSITÀ.
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	200 g/hl	

### **PERO: da ingrossamento gemme a rottura gemme.**

**ERIOFIDI, COCCINIGLIE e PSYLLA:** Intervenire, in modo particolare sulle cv. a **buccia non rugginosa** (William's, Decana, Santa Maria,...) **entro la fase fenologica di gemma gonfia**.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Olio minerale	POLITHIOL	5 l/hl	Fare attenzione alla fase fenologica: non trattare dopo la rottura delle gemme.
Olio minerale + zolfo	VERNOIL + MICROTHIOL	2,5 l/hl+ 500 g/hl	

**CANCRI RAMEALI, BATTERIOSI e TICCHIOLATURA:** intervenire nella fase di rottura gemme-punte verdi.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	800 g/hl	
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	400 g/hl	

## MELO: da ingrossamento gemme a rottura gemme.

**CANCRI RAMEALI e TICCHIOLATURA:** intervenire nella fase di rottura gemme-punte verdi.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	800 g/hl	
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	400 g/hl	

## FERTILIZZAZIONE

Le aziende sono tenute a redigere un piano di fertilizzazione analitico in base alle analisi del terreno (secondo il [Programma per formulazione del bilancio](#)) oppure si può adottare un modello semplificato secondo le schede a dose standard presenti nelle norme tecniche di coltura dei Disciplinari di P.I.

Le caratteristiche chimico – fisiche del terreno si possono desumere attraverso l'analisi del terreno oppure utilizzando i dati forniti dal Catalogo dei suoli ([www.suolo.it](http://www.suolo.it)).

## FRUMENTO TENERO E DURO: Accestimento.

*Le semine più anticipate hanno già raggiunto lo stadio di accestimento, mentre quelle effettuate nelle prime due decadi di novembre, causa i freddi invernali, sono in ritardo.*

*Nella generalità delle semine, ad esclusione di quelle su sodo dopo erba medica, l'emergenza delle infestanti è in ritardo, quindi si consiglia di non anticipare troppo i trattamenti. Solo in caso di elevate infestazioni, appena i terreni saranno agibili, sarà possibile iniziare i trattamenti di post-emergenza con gli erbicidi non influenzati dalle basse temperature.*

### Fertilizzazione.

**Azoto:** per calcolare il quantitativo di azoto da distribuire si può adottare **il metodo del bilancio o il metodo a schede dose standard.**

Le precipitazioni dal 1 ottobre 2010 al 31 gennaio 2011 sono riportate all'inizio del bollettino. Sulle aree del territorio provinciale dove le precipitazioni medie sono risultate superiori a 250 mm è ammesso anticipare una quota di azoto nella fase di accestimento, riservando la dose principale alla fase di spiga a 1 centimetro. 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. I concimi a lenta cessione 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.

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.

**Fosforo e Potassio:** non sono ammesse concimazioni di copertura.

**DISERBO GRANO TENERO E DURO: Infestanti graminacee.**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Fenoxaprop-p-etile	Gralit Max, Proper Energy, Starprop	1-1,2 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>
Clodinafop-propargile	Topik 80 EC, Vip 80 EC	0,750 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>
Clodinafop-propargile + pinoxaden	Traxos	0,250 l/ha	<i>Alopecurus, Avena, Lolium, Phalaris</i>
Pinoxaden	Axial	0,450 l/ha	<i>Avena, Lolium, Phalaris</i>
Topik 80 EC e Vip 80 EC sono da utilizzare con addizione di bagnante non ionico Traxos e Axial sono da utilizzare con addizione di Adigor (1,5 l/ha)			

**DISERBO ORZO: Infestanti graminacee.**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Fenoxaprop-p-etile	Starprop	0,8-1 l/ha	<i>Alopecurus, Avena</i>
Pinoxaden	Axial	0,450 l/ha	<i>Avena, Lolium, Phalaris</i>
Axial è da utilizzare con addizione di Adigor (1,5 l/ha)			

**DISERBO GRANO TENERO E DURO: Infestanti graminacee e dicotiledoni.**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile	Puma Gold	1,25 l/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Avena, composite, crucifere, ecc. (su Avena non sempre completo)</i>
Mesosulfuron + Iodosulfuron	Atlantis WG	0,5 kg/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Bromus, Avena, composite, crucifere, ecc.</i>
Mesosulfuron + Iodosulfuron	Hussar Maxx	0,3 kg/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Avena Phalaris, Bromus, Galium, composite, crucifere, ecc.</i>
Pyroxulam + florasulam	Floramix	0,265 kg/ha	<i>Alopecurus, Lolium, Phalaris, Bromus, Avena, composite, crucifere, ecc. (su Avena non sempre completo)</i>
Puma Gold, Atlantis WG e Hussar Maxx sono da utilizzare con addizione di Biopower (1 l/ha) Floramix è da utilizzare con addizione di Codacide (1 l/ha) Non utilizzare Atlantis WG sulla varietà di grano tenero Mieti			

**DISERBO GRANO TENERO E DURO E ORZO: Infestanti dicotiledoni.**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Tribenuron-metile (50%)	Diversi	15-22 g/ha	Crucifere, composite, ombrellifere, <i>Papaver</i> (no <i>Veronica, Galium, Fumaria</i> )
Tribenuron-metile (25%) + tifensulfuron metile (25%)	Granstar Ultra SX	40-45 g/ha	
Tribenuron-metile (25%) + tifensulfuron metile (50%)	Valex DF, Marox DF	30-45 g/ha	
Triasulfuron	Logran	37 g/ha	
Metsulfuron-metile	Diversi	15-20 g/ha	<i>Galium, crucifere, composite, ombrellifere, Papaver</i> (no <i>Veronica, Fumaria</i> )
Florasulam	Azimut	0,1-0,125 l/ha	
Bifenox	Fox	1-1,5 l/ha	<i>Veronica</i>

**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: Pre-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**.

**SCELTA VARIETALE:** Per gli estirpi precoci è ammesso l'utilizzo di varietà resistenti ai nematodi per le aziende che abbiano accertato, presso laboratori accreditati, una presenza di 100-400 uova-larve vive per 100 grammi di terreno.

Per gli estirpi precoci (entro il 10 settembre) ammesso anche l'utilizzo di varietà non tolleranti alla cercospora. Per gli estirpi dopo il 10 settembre ammesse solo cvs tolleranti alla cercospora.

<b>Varietà utilizzabili nei programmi di produzione integratata            BARBABIETOLA DA ZUCCHERO - CLASSI DI TOLLERANZA ALLA CERCOSPORA            IN ORDINE DECRESCENTE DI TOLLERANZA - ANNATA AGRARIA 2010 - 2011</b>		
<b>NOME VARIETA'</b>	<b>CASA SEMENTIERA</b>	<b>TOLLERANZA</b>
DORIANA	Hilleshog	
FLAVIA	Kws	
A 147	Hilleshog	
DOROTEA	Hilleshog	
CONCERTO	Betaseed	
FABRIZIA	Kws	<b>MEDIA</b>
OREGON	Betaseed	
LEILA	Kws	
VINCENT	Strube	
LUCREZIA	Kws	
ANTINEA	Kws	
MONTANA	Betaseed	
AMBITA	Hilleshog	
NEW YORK	Betaseed	<b>MEDIO-SCARSA</b>
GRINTA	Hilleshog	
BRUNA	Kws	
LIANA	Kws	
SPANIEL	Betaseed	
BISON	SesVanderhave	
BORYNA	AuroraLionseed	
RITOP	SesVanderhave	
NORINA	Kws	
NOVIS	SesVanderhave	<b>SCARSA</b>
RICER	SesVanderhave	
ELVIS	Strube	
LENNOX	Strube	
DIAMENTA	Hilleshog	
RIZOR	SesVanderhave	
HUZAR	Aurora	
RIMA	SesVanderhave	
FERNANDO	Strube	
VENERE	SesVanderhave	
NESTORIX	SesVanderhave	
RADAR	Strube	
PAULETTA	Kws	

ARIETE	SesVanderhave	
NECTARINE	SesVanderhave	
FLORIDA	Betaseed	
GENIO	Strube	
DUETTO	SesVanderhave	
PIERA	Kws	NULLA
NINFEA	SesVanderhave	
HOUSTON	Betaseed	
CACTUS	SesVanderhave	
ALEZAN	Strube	
TUCANO	SesVanderhave	
VERDI	SesVanderhave	
DALLAS	Betaseed	
AARON	AuroraLionseed	
HELITA	Hilleshog	
MASSIMA	Kws	
CHARLY	Strube	
ATLETA	Hilleshog	
KUHN	Strube	

#### Diserbo di pre-semina

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

#### Diserbo di pre-emergenza

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Metamitron (70%) + lenacil (80%)	Diversi	2 kg/ha + 0,2-0,3 kg/ha	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i>
Metamitron (70%) + Cloridazon (65%)	Diversi	2 kg/ha + 1 kg/ha	Infestazioni miste su terreni di medio-impasto/sciolti
Metamitron (70%) + Cloridazon (65%) + Lenacil (80%)	Diversi	1,4 kg/ha + 1,4 kg/ha + 0,2 kg/ha	Infestazioni miste su terreni di medio-impasto/argillosi
In caso di miscele non si possono superare i 3 l o kg/ha di formulato. Preferibile effettuare trattamenti localizzati alla semina			

### CIPOLLA: Pre-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**.

#### Diserbo di pre-semina

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

#### Diserbo di pre-emergenza

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
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	1,5-2 l/ha 1 kg/ha	Prevalenza crucifere e <i>Fallopia convolvulus</i>
---	--------------------------	-----------------------	--

## PRODUZIONE BIOLOGICA

### ACTINIDIA.

**CANCRO BATTERICO:** (*Pseudomonas syringae p.v. Actinidiae*).

Si consiglia di monitorare con attenzione gli impianti perché è possibile, nelle aziende colpite dal patogeno, osservare la presenza di essudato batterico (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta), responsabile della diffusione della malattia. Controllare gli impianti (facendo particolare attenzione agli impianti giovani) e, in caso di presenza, contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento. La difesa chimica, basata sull'impiego di sali di rame, contribuisce a contenere la diffusione della malattia. Intervenire dopo la potatura secca (**entro 24-36 ore**) e alla ripresa vegetativa (gemma cotonosa).

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
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.

### SUSINO europeo

**COCCINIGLIE:** in caso di presenza 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	
Olio minerale + zolfo	VERNOIL + MICROTHIOL	2,5 l/ha + 600 g/ha	Fare attenzione alla fase fenologica: non trattare dopo la rottura delle gemme.

**BATTERIOSI:** intervenire nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dal patogeno, nella fase di ingrossamento gemme-inizio rottura gemme.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/ha	ATTENZIONE MOLTI PRODOTTI NON SONO REGISTRATI PER QUESTE AVVERSITÀ.
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	200 g/ha	

**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.

### ALBICOCCO

**MONILIA:** intervenire in prefioritura con **polisolfuro di calcio** 7 kg/ha, non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero.

**CONTARINIA:** eventuali trattamenti, effettuati nei confronti degli afidi, con **piretro** (ASSET, 100 g/ha) da realizzarsi prima della fioritura, al 30% massimo 40% di corolla visibile, possono controllare tale fitofago.

### PESCO.

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

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/ha	
Polisolfuro di Calcio	Vari	5-7 kg/ha	Si consiglia di non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero.

**BATTERIOSI e CORINEO:** Nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dai patogeni è possibile intervenire nella fase di ingrossamento gemme. Tale intervento su pesco possiede **attività collaterale** anche nei confronti della **Bolla**.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/hl	ATTENZIONE MOLTI PRODOTTI NON SONO REGISTRATI PER QUESTE AVVERSITÀ.
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	200 g/hl	

## PERO.

**ERIOFIDI, COCCINIGLIE e PSYLLA:** Intervenire, in modo particolare sulle cv. a **buccia non rugginosa** (William's, Decana, Santa Maria,...) **entro la fase fenologica di gemma gonfia**.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Olio minerale	POLITHIOL	5 l/hl	Fare attenzione alla fase fenologica: non trattare dopo la rottura delle gemme.
Olio minerale + zolfo	VERNOIL + MICROTHIOL	2,5 l/hl+ 500 g/hl	

**CANCRI RAMEALI, BATTERIOSI e TICCHIALATURA:** intervenire nella fase di rottura gemme-punte verdi.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	800 g/hl	
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	400 g/hl	

## MELO.

**CANCRI RAMEALI e TICCHIALATURA:** intervenire nella fase di rottura gemme-punte verdi.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	800 g/hl	
Rame (ossicloruro di rame al 35%)	Vari	400 g/hl	

## PROSSIMI INCONTRI

- 1) **Mercoledì 16 marzo 2011** alle ore **15.00** presso la sede di **DINAMICA - Villa San Martino** il Prof. **Edison Pasqualini - DISTA - Università di Bologna** relazionerà su: **“Prove sperimentali di difesa pomacee e selettività”**