



PROVINCIA DI RAVENNA

Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

N° 9 del 11 aprile 2012

PREVISIONI DEL TEMPO:

è previsto tempo perturbato con possibilità di precipitazioni per tutto il periodo, ad esclusione di giovedì 12 aprile. Temperature senza variazioni di rilievo.

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.

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).

BOLLETTINO IRRIGAZIONE

Sospendere temporaneamente le irrigazione ad esclusione di quelle a favore delle colture protette. I consumi medi riferiti alle sopracitate colture sono i seguenti:

Fragola 3,1 mm

Melone 2,60 mm

Cocomero 2,60 mm

Livello PO al punto di prelievo del CER - Bondeno Loc. Salvatonica (FE)

Data	Livello	Note
10.04.2012	mt 4,39	Livello in AUMENTO

COLTURE ARBOREE

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.**

ALBICOCCO: accrescimento frutti.

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

La soglia di **630 gradi giorno** che determina la fase di maggior rischio di infezioni è **stata superata**; pertanto si consiglia di effettuare la difesa intervenendo in previsione o successivamente (entro 72 ore) dall'inizio della pioggia. Eventuali interventi realizzati, nei confronti di oidio, con fenbuconazolo (INDAR 5 EW o SIMITAR 5 EW, 100 ml/hl) max 4 tratt./anno solo nelle aziende colpite, sono attivi anche contro questo patogeno.

OIDIO: *Podospaera tridactyla* (Wallr.) de Bary. *Oidium passerinii* Bert.

Si consiglia di intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fenbuconazolo	INDAR 5 EW o SIMITAR 5 EW	100 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità; Max 4 nelle aziende con gravi attacchi di apiognomonina nell'anno precedente.
zolfo micronizzato	formulati al 80% di p.a.	300-400 g/hl	

SUSINO: cv. Cino-giapponesi: inizio scamicatura; cv.europee: allegagione.

NERUME: *Cladosporium carpophilum* Thum. La difesa, è da realizzarsi solo negli impianti colpiti, dalla fase di **inizio scamicatura**, intervenendo possibilmente in modo preventivo sulle piogge; i trattamenti effettuati contro la monilia con pyraclostrobyn + boscalid (BELLIS DRUPACEE o SIGNUM, 60-75 g/hl) **max 3 tratt./anno** indipendentemente dalle avversità sono attivi anche contro il nerume.

AFIDI VERDI: *Brachycaudus helichrysi* (Kaltenbach). *Phorodon humuli* (Schrank). Intervenire **a completa caduta petali**, al superamento della soglia del 10% di organi infestati.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
acetamiprid	Epik	100 g/hl	Max 1 tratt./anno per questi aficidi
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	
thiamethoxam	Actara 25 WG,	300 g/ha	

TENTREDINI: *Hoplocampa flava* L. - *Hoplocampa minuta* Christ. Eventuali trattamenti con imidacloprid, acetamiprid oppure thiamethoxam realizzati, **a completa caduta petali**, contro gli afidi sono attivi anche contro questa avversità; si fa presente che la soglia indicativa è pari a **50 catture per trappola** realizzate complessivamente nel corso della fioritura.

TRIPIDE: *Taeniothrips meridionalis* Priesner. Intervenire, dove si sono rilevati danni nell'anno precedente, **a completa caduta petali**, con presenza di tripidi in fioritura.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
acrinatrina	Rufast E-Flo	60-80 ml/hl	Max 1 tratt./anno. Alternativo agli altri piretroidi Max 2 tratt./anno tra tripide e cidia di cui 1 in primavera e 1 in estate.

CIDIA DEL SUSINO: *Cydia funebrana* (Treitschke) Il modello prevede la presenza del 5-25% degli adulti e l'inizio dell'ovideposizione per il fine settimana.

EULIA: *Argyrotaenia ljugiana* (Thunberg). Continuano le catture. Lo sviluppo dell'insetto ha subito un rallentamento nell'ultima settimana. Il modello prevede la presenza delle prime larve per il 15 aprile. Si consiglia di fare particolare attenzione nei frutteti con danni riscontrati nell'anno precedente. La soglia di intervento su questa generazione è data dalla presenza di larve.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
chlorantraniliprole	CORAGEN	20 ml/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

PESCO: inizio scamicatura.

CANCRI RAMEALI: *Fusicoccum amygdali* - *Cytospora spp.* Intervenire solo nei pescheti colpiti dalla malattia facendo particolare attenzione agli impianti in allevamento. I prodotti consigliati sono attivi anche nei confronti della bolla.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
ditianon	Delan WG	100 g/hl	
bitertanolo	Proclaim	50 ml/hl	Max 4 I.B.E./anno

OIDIO: *Sphaerotheca pannosa* (f.c. *Oidium leucoconium*) si consiglia di intervenire a scamicatura e di ripetere il trattamento dopo 10 o 12 giorni con:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
propiconazolo	formulati al 25%,	20 ml/hl	Max 4 I.B.E./anno
bitertanolo	PROCLAIM	50 ml/hl	
penconazolo	formulati al 10%	40-50 ml/hl	
bupirimate	NIMROD 250 EW	100 ml/hl	da impiegare eventualmente alla comparsa dei primi sintomi
zolfo micronizzato	formulati al 80%	300-400 g/hl	attivo contro Nerume

NERUME: *Cladosporium carpophilum* Thum. La difesa eseguita, dalla fase di inizio scamicatura, nei confronti di oidio con zolfo oppure contro la monilia con pyraclostrobyn + boscalid (BELLIS DRUPACEE o SIGNUM, 60-75 g/hl) max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità e max 4 contro monilia è efficace anche nei confronti del nerume, se posizionata preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura.

CIDIA: *Cydia molesta* Busck. È in atto il volo della *Cydia molesta*; si ricorda di installare le trappole e i diffusori per la confusione sessuale o la distrazione sessuale.

AFIDE VERDE: *Myzus persicae* Sulzer. In assenza di predatori intervenire, al superamento della soglia del 3% di organi infestati sulle nettarine e 10% su pesche e percoche, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
spirotetramat	MOVENTO 48 SC	250 ml/hl-- 2,5-3,75 l/ha	Max 1 tratt./anno.
flonicamid	TEPPEKI	140 g/ha	Max 1 tratt./anno.

MELO: da fioritura a inizio caduta petali.

TICCHIOLATURA: *Venturia inaequalis* (Cke.) Wint. - *Spilocaea pomi* Fr. ex Fr. Intervenire, in previsione di pioggia o entro 24 ore dopo l'inizio della stessa.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
ditianon	formulati al 70%	100 g/hl	
zolfo	Thiopron	300 g/hl	Da miscelare con ditianon
fluazinam	Ohayo o Banjo	100 ml/hl	Max 3 interventi all'anno.
pirimetanil	Scala	75 ml/hl	Max 4 interventi all'anno; da miscelare con ditianon.
ciprodinil	Chorus	30 g/hl	
se si interviene dopo 24 ore 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: *Podosphaera leucotricha* (Ell. et Ev.) Salm. - *Oidium farinosum* Cooke Intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
trifloxistrobyn	Flint	15 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità tra le strobilurine.
penconazolo	Vari		Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità tra gli I.B.E.
quinoxifen	Arius	25-30 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
zolfo	Vari	500-600 g/hl	

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). Attenzione alla fitotossicità, particolarmente pericolosa sulla cv Fuji. In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Oppure si può utilizzare *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX, 2,5 kg/ha) o *Bacillus amyloliquefaciens* (AMYLO X, 1,5-2,5 kg/ha) o consorzi microbiologici come MICOSAT TAB 1,5 kg/ha + NUTRIBACTER 1,5 l/ha.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (Linnaeus). Il modello prevede l'inizio del volo degli adulti confermato dalla prime catture registrate in campo; per la difesa daremo indicazioni nel prossimo bollettino. Si ricorda di installare le trappole e la confusione sessuale.

AFIDE GRIGIO: *Dysaphis plantaginea* Passerini. intervenire, con infestazioni in atto, a completa caduta petali, impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	Max 1 intervento all'anno e alternativi uno all'altro; attivi nei confronti del Cemiostoma.
thiamethoxam	ACTARA 25 WDG	400 g/ha	
acetamiprid (5%)	EPIK	100 g/hl	

DIRADAMENTO DEI FRUTTI: a partire dalla caduta dei petali iniziano i programmi per il diradamento. Contattare i tecnici per una corretta applicazione di questa importante tecnica.

PERO: allegagione.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Oppure si può utilizzare *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX, 2,5 kg/ha) o *Bacillus amyloliquefaciens* (AMYLO X, 1,5-2,5 kg/ha) o consorzi microbiologici come MICOSAT TAB 1,5 kg/ha + NUTRIBACTER 1,5 l/ha.

TICCHIOLATURA: *Venturia pyrina* Aderh. – *Fusicladium pirinum* Lib. Intervenire, in previsione di pioggia o entro 24 ore dopo l'inizio della stessa.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
metiram	Polyram DF	200 g/hl	Attivo anche per maculatura.
ditianon	formulati al 70%	80 g/hl	
se si interviene dopo 24 ore dalla pioggia infettante aggiungere:			
difenconazolo	Score 25 EC	15 ml/hl	Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

MACULATURA BRUNA: *Stemphylium vesicarium* (Wallr.) Simm. - *Pleospora allii* (Rabenh.) Ces. & De Not Sulle cv sensibili e con condizioni favorevoli alla malattia intervenire dalla caduta dei petali con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
iprodione	Rovral FL	300 ml/hl	Max 1 tratt./anno. fitotossico su Decana
tiram	formulati al 80%	180 g/hl	
ziram	Vari	200 g/hl	Max 3 tratt./anno in miscela o nelle vicinanze di rame o olio.
trifloxystrobin	FLINT	15 g/hl	Miscelare Flint con un prodotto di copertura.
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS	55 g/hl	Max 3 tratt./anno, tra Flint e Bellis, indipendentemente dalle avversità.

boscalid	CANTUS	27 g/hl; 0,4 kg/ha	Max 3 tratt./anno tra BELLIS e CANTUS
ciprodinil+fludioxonil	SWITCH	80 g/hl	Max 3 tratt./anno
tebuconazolo (*)	formulati al 4,35%	290-430 ml/hl	Tutti i prodotti I.B.E. (*) devono essere miscelati con prodotti di copertura e sono ammessi Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (Linnaeus). Vedi Melo.

TENTREDINE: *Hoplocampa brevis* Klug. Se è stata superata la soglia di 20 adulti catturati complessivamente o in presenza del 10% dei corimbi infestati intervenire dalla completa caduta dei petali, impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
acetamiprid	EPIK	100 g/hl	Max 1 tratt./anno , attivo anche su afidi e fillominatori.

AFIDE GRIGIO: *Dysaphis pyri* Boyer de Fonscolombe. Se si supera la soglia del 5% di piante colpite intervenire, dalla completa caduta dei petali.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
acetamiprid	EPIK	100 g/hl	Max 1 tratt./anno , attivo anche su tentredine.

ERIOFIDE RUGGINOSO: *Epirimerus pyri* Nal. Intervenire sulle cv sensibili se nell'anno precedente sono stati riscontrati danni.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
fenazaquin+exitiazox	FENERGY	40 g/hl	Max 1 tratt./anno.

VITE: da germogliamento a 2/4 foglie distese-grappolini visibili.

PERONOSPORA: *Plasmopara viticola*, Berk. et Curtis ex. de Bary. In presenza di **vegetazione sensibile** intervenire in previsione di pioggia, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
mancozeb	formulati al'80%	200 g/hl	Max 3 interventi all'anno. Non ammesso in DIA.
metiram	POLYRAM DF	200 g/hl	
etilfosfito di Al + rame	R 6 BORDEAUX	400 g/hl - 4 kg/ha	
	OPTIX R	500-600g/hl	

OIDIO: *Erysiphe necator* Schw. - *Oidium tuckerii* Berk.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
meptyl dinocap	Karathane Star	40-60 ml/hl	Max 2 interventi all'anno.
zolfo	formulati al 80% p.a.	500-800 g/hl	

TIGNOLETTA: *Lobesia botrana* Den. & Schiff. Continua il volo degli adulti; si ricorda di installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale.

KAKI: germogliamento.

SESIA: *Synantemon spuleri* Fuchs.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Nematodi entomopatogeni (<i>Steinernema carpocapsae</i> o <i>Steinernema feltiae</i>)	Vari	1,5 miliardi/ha	

L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. Devono essere irrorati con temperatura non inferiore a 12°C per almeno 8 ore e in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, **l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo.**

I nematodi possono essere distribuiti con le normali pompe irroratrici; vanno eliminati i filtri superiori a 50 mesh e gli ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm; pressioni superiori a 18 bar possono danneggiare i nematodi. I prodotti a base di nematodi vanno conservati in frigorifero e utilizzati entro un mese. Utilizzare volumi d'acqua abbondanti, mantenere in agitazione la sospensione ed utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione.

DISERBO FRUTTIFERI E VITE

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	2-3 l/ha	Graminacee annuali e perenni. Dose max. annua 9 l/ha
Carfentrazone-etile	Spotlight Plus, Affinity Plus	0,3 l/ha	Azione di contatto su dicotiledoni. Indicato nei nuovi impianti. Dose max. annua 2 l/ha. Impiegare attrezzature idonee e aggiungere un bagnante antideriva (Velonex o Gondor). Non autorizzato su albicocco e ciliegio.
Ciclossidim	Stratos Ultra	2-3 l/ha	Graminacee annuali e perenni. Di possibile impiego in miscela con carfentrazone-etile. Non autorizzato su actinidia, ciliegio,olivo e susino. Dose max. annua 4 l/ha
Fluazifop-p-butile	Fusilade Max	1 l/ha	Graminacee annuali e perenni. Di possibile impiego in miscela con carfentrazone-etile. Autorizzato solo su pesco, ciliegio e susino. Dose max. annua 2 l/ha
Flazasulfuron	Chikara 25 WG	60 g/ha	Residuale autorizzato solo su vite. Utilizzare solo ad anni alterni su impianti con almeno 3 anni di età evitando terreni sabbiosi.

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).

Per alcune colture da seme è consentita solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato

nelle norme di coltura. **I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità ed entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.**

COLTURE ERBACEE

FRUMENTO TENERO E DURO, ORZO: levata.

SEPTORIOSI: le attuali condizioni climatiche sono predisponenti la malattia si sta rilevando con facilità nei grani duri e nei teneri (in particolare sulle cv a cariosside bianca). 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	1,25 l/ha	Indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anticrittogamici/anno.
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	

MAIS

Diserbo di post-emergenza.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Nicosulfuron (40 g/l)	Diversi	1-1,2 l/ha	Graminacee annuali, Sorghum halepense ed alcune dicotiledoni
Rimsulfuron + nicosulfuron	Titus Mais Ultra	40-50 g/ha	
Foramsulfuron	Equip	2-2,7 l/ha l/ha	
Tembotrione	Laudis	2 l/ha	Graminacee e dicotiledoni annuali
Rimsulfuron + nicosulfuron + dicamba	Principal Mais	0,4 kg/ha	Graminacee e dicotiledoni annuali e perenni
Nicosulfuron + mesotrione	Elumis	1-1,5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni annuali
Nicosulfuron + sulcotrione	Amaze	1,3 l/ha	
Dicamba (243,8 g/l)	Diversi	0,6-1 l/ha	Dicotiledoni annuali e perenni
Dicamba (480 g/l)	Diversi	0,3-0,5 l/ha	
Mesotrione	Callisto	0,6-0,8 l/ha	Dicotiledoni annuali
Sulcotrione	Diversi	0,8-1 l/ha	
Fluroxipir	Diversi	0,4-0,5 l/ha	Abutilon, Convolvulus
Prosulfuron	Peak	15-20 g/ha	Dicotiledoni annuali e perenni (poligonacee, Ammi majus)
Prosulfuron + dicamba	Casper	0,3-0,4 kg/ha	Dicotiledoni annuali e perenni
Tritosulfuron + dicamba	Algedi	0,15-0,2 kg/ha	
MCPA (25%)	Diversi	0,4-0,5 l/ha	Equisetum (max, sul 10% della superficie a mais)

GIRASOLE

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%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	2-2,5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	crucifere
±			

Oxifluorfen (EC)	Galigan EC	0,3-0,4 l/ha	<i>Ammi majus</i>
Oxifluorfen (SC)	Goal 480 SC, Grizzly FL, ecc.	0,15-0,2 l/ha	

Diserbo di post-emergenza

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Aclonifen	Challenge, Valzer	1-1,5 l/ha	Dicotiledoni annuali (no <i>Solanum</i>)
Ciclossidim (100 g/l)	Stratos Ultra	1,5-2,5 l/ha	Graminacee annuali e perenni
Ciclossidim (200 g/l)	Stratos	0,75-1,25 l/ha	
Fenoxaprop-p-etile	Whip S	1-1,5 l/ha	
Quizalofop-p-etile	Leopard 5 EC, ecc.	1-1,5 l/ha	
Quizalofop-etile isomero D+	Targa Flo	1-1,5 l/ha	
Propaquizafop	Agil	1 l/ha	

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: 2-4 foglie.

Diserbo di post-emergenza

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Fenmedifam+desmedifam+etofumesate	Betanal Expert, ecc	1-1,2 l/ha	<i>Dicotiledoni comuni</i>
Metamitron (70%) Oppure Cloridazon (36,1%)	Goltix, ecc. Better 400	0,7-1 kg/ha 0,8-1	<i>Polygonum aviculare</i> <i>Fallopia, crucifere</i>
Lenacil	Venzar	100 g/ha	<i>In aggiunta a metamitron in caso di prevalenza di P. aviculare</i>
Triflusaluron-metile	Safari	30-40 g/ha	<i>In aggiunta a metamitron con presenza di Ammi majus, Abutilon, crucifere (attenzione alle miscele con lenacil)</i>

ALTICA: se si supera la soglia pari a due fori/foglia con piante con due foglie o quattro fori/foglia con piante con quattro foglie intervenire con lambdacialotrina (KARATE ZEON, 0,2 l/ha).

CLEONO: intervenire al superamento della soglia di 2 adulti per vaso trappola o di erosioni fogliari sul 10% delle piante delle file esterne, impiegando lambdacialotrina (KARATE ZEON, 0,2 l/ha). Si consiglia di eseguire il primo trattamento ai bordi dell'apezzamento e i successivi a pieno campo max 2 tratt./anno in pieno campo.

CIPOLLA- semina primaverile (frusta- prima foglia).

Diserbo di post-emergenza

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Ioxinil	Iotril, ecc,	150-200 cc/ha	<i>Dicotiledoni comuni</i>
Oxifluorfen (22%)	Goal 2XL, Grizzly EC	20-30 cc/ha	Solo con preoccupante presenza di infestanti a seguito mancata attività pre-emergenza
Oxifluorfen (480 g/l)	Goal 480 SC	10-20 cc/ha	
Piridate	Lentagran 45 WP	0,7-1 kg/ha	Max 2 kg/anno. Indicato per amaranto, chenopodio e solanum.

PISELLO.

Diserbo di post-emergenza.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Imazamox	Altorex	0,6-0,75 l/ha	Dicotiledoni comuni ed azione collaterale

			su graminacee
Imazamox + bentazone	Altorex Basagran SG, Blast SG	0,6-0,75 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Rafforzamento azione su <i>Chenopodium</i> , <i>Ammi majus</i>
Imazamox + bentazone	Corum	1,25 l/ha	Obbligatorio il coadiuvante Dash Hc alla concentrazione 0,25-0,3 l/hl
Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D+	Leopard 5 EC, ecc. Targa Flo	1-1,5 l/ha 1-1,5 l/ha	Graminacee annuali e perenni
Propaquizafop	Agil	1 l/ha	
N.B. in caso di dosi ridotte o emergenza scalari può essere necessario ripetere i trattamenti			

SORGO

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
Aclonifen	Challenge, Valzer	1-1,5 l/ha	Dicotiledoni annuali

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 rincalzatura impiegando: teflutrin (FORCE, 15 kg/ha).

Diserbo di pre-emergenza dopo rincalzatura definitiva

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Pendimetalin (31,7%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	2-2,5 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	
Metribuzin (35%)	Sencor WG, Mesozin 35 DF, ecc.	0,3-0,4kg/ha	
oppure			
Pendimetalin (31,7%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	2-2,5 l/ha	
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1,5-2 l/ha	
+			
Metazaclor	Butisan S, Sultan	1-1,5 l/ha	
Metribuzin (35%)	Sencor WG, Mesozin 35 DF, ecc.	0,3-0,4kg/ha	
oppure			
Flufenacet + metribuzin	Cadou Patata	1 conf. x ha	
+			
Pendimetalin (31,7%)	Activus EC, Most Micro, ecc.	1,5-2 l/ha	
Pendimetalin (38,72%)	Stomp Aqua	1-1,5 l/ha	
+			
Aclonifen	Challenge	1,5-2 l/ha	
±			
Clomazone	Command 36 CS, ecc.	0,250 l /ha	<i>Fallopia, Portulaca</i>
Metribuzin + clomazone	Metric	1,5 l/ha	In alternativa alla miscela

estemporanea

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, 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-cypermotrina** (MINUET GEO, 12-15 kg/ha).



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 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.**

SUSINO.

NERUME: la difesa eseguita, dalla fase di inizio scamicatura, con zolfo è efficace anche nei confronti del nerume, se posizionata preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura.

AFIDI: in assenza di predatori, intervenire con **rotenone** (ROTENA 43, 300 g/hl) in caso di infestazioni elevate; il prodotto è attivo anche nei confronti degli afidi, oppure **piretro** addizionato ad olio minerale 200 g/hl. Usare acqua con pH 5,5-6,5.

CYDIA FUNEBRANA: si ricorda di installare le trappole e la confusione sessuale per *Cydia molesta*, attiva anche per la *Cydia funebrana* o la distrazione sessuale per *Cydia funebrana*.

ALBICOCCO.

OIDIO: negli impianti solitamente colpiti, si consiglia di intervenire con:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
zolfo	formulati al 80% di p.a	300-400 g/hl	

APIOGNOMONIA (*maculatura rossa*): la soglia di 630 gradi giorno che determina la fase di maggior rischio di infezioni è stata superata; pertanto si consiglia di effettuare la difesa intervenendo in previsione di pioggia impiegando SALI DI RAME (formulati al 20%, 200 g/hl). Fare attenzione ci sono molti formulati commerciali non autorizzati contro questa avversità.

PESCO.

OIDIO: intervenire con trattamenti a base di zolfo micronizzato (80% di p.a., 300-400 g/hl).

NERUME: la difesa eseguita, dalla fase di inizio scamicatura, con zolfo è efficace anche nei confronti del nerume, se posizionata preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura.

AFIDE VERDE: intervenire in assenza di predatori, al superamento della soglia del 3% di organi infestati sulle nettarine e 10% su pesche, impiegando piretro naturale (vari).

CIDIA e ANARSIA: si ricorda di installare le trappole e i diffusori per la **confusione sessuale** o la **distrazione sessuale**.

MELO.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). Attenzione alla fitotossicità, particolarmente pericolosa sulla cv Fuji. In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Oppure si può utilizzare *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX, 2,5 kg/ha) o *Bacillus amyloliquefaciens* (AMYLO X, 1,5-2,5 kg/ha) o consorzi microbiologici come MICOSAT TAB 1,5 kg/ha + NUTRIBACTER 1,5 l/ha.

TICCHIOLATURA: intervenire in previsione di pioggia.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	500 g/hl	Aggiungere Zolfo 200 g/hl

L'impiego del polisolfuro di calcio alla dose di 1,5 kg/hl ha attività nei confronti della ticchiolatura.

OIDIO: intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Zolfo	Vari	500-600 g/hl	

CARPOCAPSA: Si consiglia di installare le trappole e, a partire da caduta petali, la confusione sessuale. Si ricorda di distanziare di almeno 15 giorni i trattamenti tra olio bianco e polisolfuro.

PERO.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Oppure si può utilizzare *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX, 2,5 kg/ha) o *Bacillus amyloliquefaciens* (AMYLO X, 1,5-2,5 kg/ha) o consorzi microbiologici come MICOSAT TAB 1,5 kg/ha + NUTRIBACTER 1,5 l/ha.

TICCHIOLATURA: intervenire in previsione di pioggia.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	500 g/hl	Aggiungere Zolfo 200 g/hl

L'impiego di polisolfuro di calcio alla dose di 1,5 kg/hl ha attività nei confronti della ticchiolatura.

MACULATURA: in caso di previsione di pioggia o prolungate bagnature, intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
Rame (solfato di rame al 20%)	Vari	300 g/hl	

AFIDE GRIGIO: in caso di presenza intervenire con piretro naturale (vari) oppure solo su William con azadiractina (NEEMAZAL-T/S, 2-3 l/ha).

TENTREDINE: se è stata superata la soglia di 20 adulti catturati complessivamente o in presenza del 10% dei corimbi infestati, considerato che rotenone (ROTENA 43, 300-450 g/hl) non è sistemico si consiglia d'intervenire alla fuoriuscita delle larve, circa 2 settimane dopo la caduta petali.

CARPOCAPSA: vedi melo.

VITE.

PERONOSPORA: intervenire, in previsione di pioggia, impiegando prodotti rameici avendo cura di apportare da 100 a 160 g di Cu⁺⁺/hl.

OIDIO:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
zolfo	formulati al 80% p.a.	500-800 g/hl	

TIGNOLETTA: *Lobesia botrana* Den. & Schiff. Continua il volo degli adulti; si ricorda di installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale.

KAKI.

SESIA:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Nematodi entomopatogeni (<i>Steinernema carpocapsae</i> o <i>Steinernema feltiae</i>)	Vari	1,5 miliardi/ha	

L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. Devono essere irrorati con temperatura non inferiore a 12°C per almeno 8 ore e in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo.

I nematodi possono essere distribuiti con le normali pompe irroratrici; vanno eliminati i filtri superiori a 50 mesh e gli ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm; pressioni superiori a 18 bar possono danneggiare i nematodi. I prodotti a base di nematodi vanno conservati in frigorifero e utilizzati entro un mese. Utilizzare volumi d'acqua abbondanti, mantenere in agitazione la sospensione ed utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione.

-

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 18 aprile 2012** 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 0545-28777



"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"