


DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

	PROVINCIA DI RAVENNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 15 del 15 maggio 2013

PREVISIONI DEL TEMPO: si prevedono condizioni di tempo variabile, con possibilità di precipitazioni nella giornata di giovedì 16. Temperature in lieve diminuzione nei valori massimi.

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

Riportiamo l'aggiornamento della situazione della profondità di falda in tre località della provincia di Ravenna ad inizio maggio. Al 7 maggio la profondità di falda è ulteriormente diminuita rispetto a due settimane fa in tutte le stazioni considerate della nostra provincia; il fenomeno si sta realizzando con una modalità molto più lenta di come avvenne, ad esempio, nella primavera 2011.

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>

FORFICULA: *Forficula auricularia* Linnaeus. In caso di danni riscontrati nell'anno precedente si consiglia di applicare un anello di colla sul tronco delle piante in modo da formare una barriera ed impedire alle forficule di salire sulle piante e danneggiare la produzione.

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller: il modello segnala l'inizio del volo degli adulti confermato dalle catture in campo.

Con le attuali temperature l'eventuale intervento si può posizionare dopo circa 14-15 giorni dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane.

Daremo indicazioni con il prossimo bollettino.

SUSINO: accrescimento frutti.

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire nelle aziende con problemi di batteriosi, impiegando solfato di rame (SELECTA DISPERSS, 150 g/hl). Max 4 trattamenti all'anno in vegetazione. Usare un volume d'acqua di 600-800 l/ha, evitare il gocciolamento e non miscelare con altri prodotti. Non applicare sulla cv. Angeleno per non rischiare fenomeni di fitotossicità.

NERUME: *Venturia carpophila* E.E. Fisher.=(*Cladosporium carpophilum* Thüm). Intervenire preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
pyraclostrobin+boscalid	SIGNUM o BELLIS DRUPACEE	60-75 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

Oppure si ricorda che la difesa eseguita, nei confronti di oidio con zolfo, è attiva anche contro questa avversità.

CIDIA DEL SUSINO: *Cydia funebrana* (Treitschke). Il modello prevede la presenza del picco del volo degli adulti, il 90% delle uova è stato deposto di cui circa il 50% di uova sono presenti in campo e circa il 40% di larve. Intervenire dopo circa 8-9 giorni dal superamento della soglia di 10 catture per trappola e per settimana (si consiglia di trattare contro la prima generazione in presenza di scarsa allegagione o con elevate popolazioni) impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
spinosad	LASER o SPINTOR	20-30 ml/hl	Max 3 tratt./anno indipendentemente dalle avversità; attivo anche contro eulia.
	SUCCESS	80-120 ml/hl	
fosmet	formulati al 23,5%	250 g/hl	Max 4 tratt./anno

CILIEGIO: inizio invaiatura.

AFIDE NERO: *Myzus cerasi* (Fabricius). Intervenire in caso di presenza.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	
acetamiprid	Epik	100 g/hl	14 gg	Max 2 tratt./anno tra questi aficidi e Max 1 tratt./anno con lo stesso prodotto e Max 2 tratt./anno con Epik indipendentemente dalle avversità.
imidacloprid	formulati al 17,1%	50 ml/hl	21 gg	
thiamethoxam	Actara 25 WG	30-40 g/hl	7 gg	

MOSCA DELLE CILIEGIE : *Rhagoletis cerasi* Linnaeus. Intervenire nella fase di "invasione" dopo aver accertato la presenza degli attraverso trappole cromotropiche gialle (Tipo Rebell) impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	
acetamiprid	Epik	100 g/hl	14 gg	Max 2 tratt./anno tra questi aficidi e Max 1 tratt./anno con lo stesso prodotto e Max 2 tratt./anno con Epik indipendentemente dalle avversità.
thiamethoxam	Actara 25 WG	30-40 g/hl	7 gg	
spinosad	SPINTOR FLY	5 l/ha (1 l/ha di spinosad in 4 litri di acqua)	7 gg	

PESCO.

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire nelle aziende con problemi di batteriosi, impiegando solfato di rame (SELECTA DISPERSS, 150 g/hl). Max 4 trattamenti all'anno in vegetazione. Usare un volume d'acqua di 600-800 l/ha, evitare il gocciolamento e non miscelare con altri prodotti.

OIDIO: *Sphaerotheca pannosa* (Wallroth) de Bary - *Oidium leucoconium* Desmazières.

Si consiglia di intervenire da 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
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: *Venturia carpophila* E.E. Fisher=(*Cladosporium carpophilum* Thüm). 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.

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller: il modello segnala l'inizio del volo degli adulti confermato dalle catture in campo.

Si consiglia di intervenire dopo circa 6-7 giorni dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
clorantraniliprole	CORAGEN	20 ml/hl	14 gg	Max 2 tratt./anno.

Il triflumuron, eventualmente impiegato contro *Cydia molesta* è efficace anche contro *Anarsia lineatella*: triflumuron (ALSYSTIN, 25 ml/hl – 0,25/0,375 l/ha; 14 giorni di carenza).

CIMICI e MIRIDI: intervenire in caso di presenza con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
etofenprox	TREBON UP	50 ml/hl	7 gg	Max 2 tratt./anno indep./avversità.

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	Carenza	Note
spirotetramat	MOVENTO 48 SC	250 ml/hl - 2,5-3,75 l/ha	21 gg	Max 1 tratt./anno.
flonicamid	TEPPEKI	140 g/ha	14 gg	Max 1 tratt./anno.

COCCINIGLIA BIANCA: *Pseudaulacaspis (=Diaspis) pentagona* Targioni. È iniziata la migrazione delle neanidi; controllare i frutteti e intervenire, **in corrispondenza della massima presenza di neanidi**, con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
clorpirifos metile	formulati al 22%	250 ml/hl	15 gg	Max 2 tratt./anno indep./avversità; Max 3 tratt./anno tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet.
spirotetramat	MOVENTO 48 SC	300 ml/hl – 3/4,5 l/ha	21 gg	Max 1 tratt./anno indipendentemente dall'avversità

MELO: accrescimento frutti.

TICCHIOLATURA: *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spilocaea pomi* Fries. **Si segnalano importanti attacchi di ticchiolatura.** Si consiglia di continuare la copertura, intervenendo in previsione di pioggia, con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
ditianon	Delan 70 WG	100 g/hl	
zolfo	Thiopron	300 ml/hl	Attivo anche contro oidio.
fluazinam	formulati al 39,5%	100 ml/hl	1-1,5 l/ha. Max 3 interventi all'anno.
dodina	formulati al 35%	140 ml/hl	

rameici	Poltiglie al 20%	300g/hl	
captano	Formulati al 80%	150 g/hl	Ammessi solo Xn. Max 3 interventi all'anno.

OIDIO: *Podosphaera leucotricha* (Ellis et Everhart) E.S. Salmon - *Oidium farinosum* Cooke. Intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
trifloxistrobyn	Flint	15 g/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità tra le strobilurine.
ciflufenamide	Cidely o Rebel Top	30-50 ml/hl	Max 2 interventi all'anno
penconazolo	Formulati al 10%	40 g/hl	Max 4 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità tra gli I.B.E.
bupirimate	NIMROD 250 EW	60 ml/hl	
quinoxifen	Arius	25-30 ml/hl	Max 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Indice di rischio elevato. 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).

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (Linnaeus). Il modello previsionale segnala la presenza del 30 % di uova deposte e l'1% di larve nate (nelle zone più calde). Dove si è superata la soglia di 2 adulti per trappola in una o due settimane, si consiglia di intervenire, con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
clorantraniliprole	CORAGEN	20 ml/hl	Max 2 interventi all'anno, attivo anche nei confronti di eulia.

Oppure, dopo **10 -11 giorni** dal superamento della soglia

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Virus della granulosi	CARPOVIRUSINE PLUS	100 ml/hl	
	MADEX 100 o CYD-X	100 ml/ha	
	VIRGO o CARPOSTOP	30-50 ml/hl minimo 0,35 l/ha	
clorpirifos etile	formulati al 75%	70 g/hl	Max 4 interventi all'anno. Tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet max 4 tratt./anno indipendentemente dalle avversità.
fosmet	vari al 23,5%	250 g/hl	

PANDEMIS: *Pandemis cerasana* (Hb). Il modello segnala l'inizio dello sfarfallamento degli adulti nelle zone più calde; per l'eventuale difesa daremo indicazioni nei prossimi bollettini.

ZEUZERA: *Zeuzera pyrina* (Linnaeus). Si ricorda di installare le trappole e la confusione sessuale.

PERO: accrescimento frutti.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Livello di rischio alto. Eliminare le fioriture secondarie; 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).

NECROSI BATTERICA GEMME E FIORI (GEMME NERE): impiegare fosetyl AI (ALIETTE), eseguendo 3-4 trattamenti (da inizio allegazione ai primi di giugno) alla dose di 200-250 g/hl oppure 50 g/hl, intervenendo a cadenza settimanale, nel medesimo periodo.

TICCHIOLATURA: *Venturia pirina* Aderhold, *Fusicladium pirinum* (Libert) Fuckel. **Si segnalano forti attacchi sui frutti.** 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	
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.

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

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
tiram	formulati al 80%	180 g/hl	Max 4 tratt./anno.
ziram	Vari	200 g/hl	Max 2 tratt./anno in miscela o nelle vicinanze di rame o olio.
trifloxystrobin	FLINT	15 g/hl;	Miscelare Flint con un prodotto di copertura. Max 3 tratt./anno , tra Flint e Bellis, indipendentemente dalle avversità.
pyraclostrobin+boscalid	BELLIS	55 g/hl-0,8 kg/ha	
ciprodinil+fludioxonil	SWITCH	80 g/hl-0,8-1 kg/ha	Max 3 tratt./anno tra Switch e Geoxe
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.
fluazinam	NANDO MAXI	100 ml/hl	Max 3 tratt./anno.
ATTENZIONE: è stata segnalata della fitotossicità con l'impiego di OLIO MINERALE dove era già stato utilizzato fluazinam (NANDO MAXI). Quindi è importante rispettare un intervallo di tempo di almeno 7 gg tra Nando e Olio e non superare la dose di 250 ml/hl di olio minerale.			

CARPOCAPSA, ZEUZERA e PANDEMIS: vedi melo.

PSILLA: presenza di **adulti, uova bianche, uova gialle e prime neanidi nate**. L'infestazione del fitomizo è estremamente variabile: in presenza di uova gialle intervenire con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
spirotetramat	MOVENTO 48 SC	300 ml/hl – 3/4,5 l/ha	Max 2 tratt./anno di cui 1 contro psylla; aggiungere Olio minerale 250 ml/hl . Attivo anche contro afidi.

Oppure in presenza di uova gialle/prime neanidi nate impiegare

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
abamectina	VERTIMEC	75ml/hl – almeno 1 l/ha	Max 2 tratt./anno; aggiungere Olio minerale 250 ml/hl .

VITE: racimoli distanziati-bottoni fiorali uniti.

PERONOSPORA: *Plasmopara viticola*, Berk. et Curtis ex. de Bary. **Si segnala la comparsa delle prime macchie sui testimoni non trattati.** Intervenire in previsione di pioggia, impiegando:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
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	

In considerazione della previsione di un periodo piovoso di più giorni può essere utile impiegare prodotti più persistenti come:

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
fluopicolide+fosetil Al	R6 ALBIS	300 g/hl	Max 3 tratt./anno.
metalaxyl + mancozeb	RIDOMIL GOLD MZ	250 g/hl – 2,5 kg/ha	Non ammesso in DIA. Max 3 tratt./anno.
dimetomorf + mancozeb	FORUM MZ	2,2 kg/ha	Non ammesso in DIA. Max 4 tratt./anno (dimetomorf).

			Max 3 tratt./anno (mancozeb)
dimetomorf + metiram	FORUM TOP	2,5 kg/ha	Max 3 tratt./anno. (Max 4 tratt./anno dimetomorf).
ciazofamide	MILDICUT	350-450 ml/hl – 3,5-4,5 l/ha	Max 3 tratt./anno.

Se il prodotto scelto ne è sprovvisto, può essere utile aggiungere **etilfosfito di Al**

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
etilfosfito di Al	formulati al 80%	250 g/hl	

In caso si verificano piogge infettanti su vegetazione scoperta, si può intervenire in modo curativo entro il 20-30% del periodo di incubazione con prodotti contenenti metalaxyl o dimetomorf, aggiungendo sempre **etilfosfito di Al**.

ATTENZIONE: chi aderisce alla PRODUZIONE INTEGRATA AVANZATA-DIA non può impiegare il mancozeb sia da solo che in miscele con altri preparati.

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

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
spiroxamina	PROSPER 300 CS	100-130 ml/hl 1-1,3 l/ha l/ha	Max 2 interventi all'anno.
	BATAM	60-80 ml/hl 0,6-0,8 l/ha	
zolfo	formulati al 80%	500 g/hl	
penconazolo	formulati al 19%	15 ml/hl – 150 ml/ha	Max 3 interventi all'anno.

SCAFOIDEO: *Scaphoideus titanus* Ball. E' il vettore della **Flavescenza dorata**, una delle malattie più gravi della vite. Si invita ad un attento monitoraggio, realizzando un approfondito controllo del proprio vigneto, al fine di verificare o meno la presenza dello scafoideo, osservando le foglie dei polloni o quelle basali.

FRAGOLA – Pieno campo.

BOTRITE: *Botrytis cinerea* Pers. Fr. - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
			Contro questa avversità al Max 2 trattamenti all'anno; Max 3 in condizioni favorevoli al patogeno.
ciprodinil + fludioxonil	SWITCH	0,8 kg/ha	Max 2 trattamenti all'anno
pyraclostrobin + boscalid	SIGNUM	1,5-1,8 kg/ha	Max 2 trattamenti all'anno

DISERBO FRUTTIFERI e VITE

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	2-3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni annuali e perenni. Dose max. annua 9 l/ha.
Pirafufen-etile	Evolution, Piramax EC	0,8 l/ha	SPOLLONANTE. 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.
Carfentrazone-etile	Spotlight Plus, Affinity Plus	1 l/ha	SPOLLONANTE. 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.
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 gli SPOLLONANTI . Non autorizzato su actinidia, ciliegio, olivo e susino. Dose max. annua 4 l/ha.

COLTURE ERBACEE

FRUMENTO TENERO E DURO: fioritura.

FUSARIOSI: in previsione di pioggia si consiglia di intervenire **ad inizio fioritura, sulle cv sensibili**, utilizzando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
tebuconazolo	formulati al 4,35%	5 l/ha	*tetraconazolo: ammesso solo contro oidio e ruggini. Indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi anticrittogamici/anno; i prodotti in miscela sono attivi anche nei confronti di oidio e ruggini.
pyraclostrobin	COMET 250 EC	175-250 ml/hl 0,7-1 l/ha	
procloraz+propiconazolo	NOVEL DUO	1,10 l/ha	
procloraz+tetraconazolo *	BREAK DUO o EMINENT COMBI	2 l/ha	
procloraz+ciproconazolo	TIPTOR XCELL o BINAL CB	2 l/ha	
procloraz	SPORTAK 45 EW	1 l/ha	

OIDIO E RUGGINI: intervenire al superamento della soglia di 10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie per l'oidio o alla comparsa degli uredosori sulle ultime 2 foglie per le ruggini utilizzando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
tebuconazolo	formulati al 4,35%	5 l/ha	Indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi anticrittogamici/anno.
azoxystrobin	AMISTAR	0,8-1 l/ha	
pyraclostrobin	COMET 250 EC	175-250 ml/hl 0,7-1 l/ha	
picoxystrobin	ACANTO	1 l/ha	
propiconazolo	TILT 25 EC o PROTIL EC	0,5 l/ha	
tetraconazolo	DEFENDER	1,8 l/ha	
	EMINENT 40 EW	2-2,50 l/ha	
	BREK	3 l/ha	

AFIDI: intervenire al superamento della **soglia di 80% di culmi con afidi ed in assenza di predatori**, a fine fioritura, utilizzando pirimicarb (PIRIMOR 17,5, 0,5 kg/ha).

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO:

Diserbo di Post-emergenza			
Fenmedifam + desmedifam + etofumesate	Betanal Expert, ecc.	1-1,2 l/ha	Dicotiledoni comuni
Metamitron (70%)	Goltix	0,7-1 kg/ha	Polygonum aviculare
Lenacil	Venzar	0,1 kg/ha	In aggiunta a metamitron con forte presenza P. aviculare
Triflusaluron-metile	Safari	30-40 g/ha	Ammi majus, Abutilon, P. aviculare
Propizamide (80%)	Kerb 80 EDF	0,2-0,5 kg/ha	Cuscuta

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'appezzamento e i successivi a pieno campo max 2 tratt./anno in pieno campo.

GIRASOLE.

Diserbo di Post-emergenza			
Aclonifen	Challenge	1-1,5 l/ha	Dicotiledoni comuni (escluso Solanum)

SORGO.

Post-emergenza precoce (sorgo 3 foglie)			
S-metolacloz + terbutilazina	Primagram Gold	2-2,5 l/ha	Echinochloa e dicotiledoni comuni (plantule)

Post-emergenza (a partire dalla 4° foglia)			
Prosulfuron + dicamba	Casper	0,3 kg/ha	Infestazioni complesse
2,4-D +MCPA	Diversi	0,3-0,4 l/ha	Infestazioni medio-ridotte

MAIS.

Diserbo di Post-emergenza			
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)

CULTURE ORTICOLE

CIPOLLA.

Diserbo di post-emergenza.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
loxinil	Cipotril, Iotril	150-250 cc/ha	Dicotiledoni comuni
Piridate	Lentagran 45 WP	250-500 g/ha	Culture con almeno 2 foglie vere e con presenza di Amaranthus, Solanum e Chenopodium)
Clopiralid	Lontrel 75 G	50-70 g/ha	Ammi majus, Cirsium

PERONOSPORA: *Peronospora schleideni* Ung. Con climatiche favorevoli allo sviluppo della crittogama (piogge e elevata umidità e temperature medie sopra 7°C) e con vegetazione recettiva a partire dallo stadio di terza foglia sviluppata si consiglia di intervenire impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
ossicloruro di rame	formulati al 35%	2-3 kg/ha	
poltiglia bordolese	formulati al 20%	3-4 kg/ha	
metalaxil+rame	RIDOMIL GOLD R WG	5 l/ha	Max 3 interventi all'anno.
cymoxanil+rame	CURZATE R.BIANCO	2-3 kg/ha	Max 3 interventi all'anno.
iprovalicarb + rame	MELODY COMPACT	300-400 g/hl	Max 2 interventi all'anno

pyraclostrobin+dimetomorf	CABRIO DUO	250 g/hl	
---------------------------	------------	----------	--

BATTERIOSI: i prodotti rameici impiegati nei confronti della peronospora sono attivi anche contro le batteriosi.

BOTRITE: *Botrytis cinerea* Pers. Fr. - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel. In caso di presenza intervenire ai primi sintomi con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	
ciprodinil + fludioxonil	SWITCH	0,8 -1 kg/ha	Max 2 trattamenti all'anno tra Scala e Switch.
pyraclostrobyn + boscalid	SIGNUM	1,5 kg/ha	Max 3 trattamenti all'anno
Pirimetanil	SCALA	200 ml/hl	Max 2 trattamenti all'anno tra Scala e Switch.

PISELLO.

Diserbo di pre-semina			
Glifosate (30,4%)	Diversi	3 l/ha	Graminacee e dicotiledoni
Diserbo di 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	Fallopia, Solanum, Portulaca

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

PERONOSPORA: *Peronospora pisi* (De By.) Syd. Con climatiche favorevoli allo sviluppo della crittogama (piogge e elevata umidità) si consiglia di intervenire impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
solfato tribasico di Cu	Vari	400 ml/hl	
solfato di rame	Vari	700 g/hl	
cymoxanil	CURZATE	120 g/hl	(almeno 600 g/ha) Max 1 intervento all'anno; solo in miscela con principi attivi a diverso meccanismo d'azione.
azoxystrobin	ORTIVA	0,8 l/ha	Max 2 interventi all'anno. Attivo anche contro l'oidio.

OIDIO: *Erysiphe polygoni* D. C. Si consiglia di intervenire, in caso di attacco elevato, impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
Penconazolo	TOPAS 10 EC	250-300 ml/ha	
Zolfo	Vari	2-4 kg/ha	

AFIDI: *Acyrtosiphom pisum* Harris. Intervenire in presenza di infestazione diffusa e colonie in accrescimento.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
pirimicarb	PIRIMOR 17,5	200 g/hl	
lambda-cialotrina	KARATE ZEON	15 ml/hl	Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
cyflutrin	BAYTEROID	50 ml/hl	
cipermetrina	CIPERTHRIN PLUS	50 ml/hl	

POMODORO

BATTERIOSI: *Pseudomonas syringae pv tomato* (Okabe) Young, Dye Wilkie - *Xanthomonas campestris pv vesicatoria* (Doidge) Dye. Negli impianti con vegetazione più sviluppata, intervenire impiegando prodotti rameici; attivi anche nei confronti della peronospora.

PERONOSPORA: *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Intervenire in previsione di pioggia, con vegetazione recettiva (piante dal terzo palco di foglie) impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
rameici	formulati al 50% di Cu,	2-3 kg/ha	
cimoxanil + rame	formulati al 4,2%	200-300 g/hl	max 3 tratt./anno
iprovalicarb+rame	MELODY COMPACT	300-400 g/hl	max 4 tratt./anno tra iprovalicarb, dimetomorf e mandipropamide
dimetomorf+rame	FORUM R	3-3,5 kg/ha	
mandipropamide+rame	PERGADO HI-BIO composto da PERGADO SC	0,5-0,6 l/ha	
	+COPRANTOL HI-BIO	2,4 kg/ha	
zoxamide+rame	ELECTIS R	280-350 g/hl	max 3 tratt./anno
metalaxyl+rame	RIDOMIL GOLD R WG	5 kg/ha	max 3 interventi all'anno

ELATERIDI: dove si è accertata la presenza con vasi trappola o con infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire con **teflutrin** (Force, 15-20 kg/ha) oppure **zeta-cypermtrina** (MINUET GEO, 12-15 kg/ha).

Diserbo di pre-trapianto

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Glifosate (30,4%)	Diversi	3-5 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%)	Fedor Stomp Aqua	1-1,2kg/ha 1-1,2 l/ha	
Flufenacet + metribuzin + oxadiazon	Fedor Ronstar FL	1-1,2 kg/ha 0,7-1 l/ha	
Pendimetalin(31,7%) o pendimetalin (38,72%) + aclonifen + metribuzin (35%)	Activus EC, Most Micro, ecc. Stomp Aqua Challenge, Valzer Sencor WG, Mesozin 35 WG,...	1,5-2 l/ha 1-1,5 l/ha 1,5-2 l/ha 0,4-0,5 kg/ha	Prevalenza <i>Amaranthus</i> , <i>Chenopodium</i> e crucifere
Flufenacet + metribuzin + aclonifen	Fedor Challenge	1-1,2 kg/ha 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	

Diserbo di post-trapianto

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Infestanti sensibili
Rimsulfuron	Executive	40-50 g/ha	Graminacee e dicotiledoni comuni (<i>Solanum</i>)
+			

Metribuzin	Diversi	0,2-0,3 kg/ha	Rafforzamento azione su <i>Fallopia</i> e <i>Chenopodium</i>
Ciclossidim (100 g/l) Ciclossidim (200 g/l) Quizalofop-p-etile Cletodim Propaquizafop Fenoxaprop-p-etile	Stratos Ultra Stratos Leopard 5 EC, ecc. Select Agil Whip S	1,5-2,5 l/ha 0,75-1,25 l/ha 1-1,5 l/ha 0,6 l/ha 1 l/ha 1-1,5 l/ha	Graminacee annuali e perenni.

PATATA.

Diserbo di pre-emergenza dopo rinalzatura definitiva			
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	Fedor	1-1,2 kg/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

PERONOSPORA: *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary.

Si consiglia di intervenire, con vegetazione ricettiva, in previsione di pioggia, impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
rameici	formulati al 50% di Cu,	2-3 kg/ha	
dimetomorf +pyraclostrobin	CABRIO DUO	2-2,5 l/ha	max 4 interventi all'anno tra dimetomorf, mandipropamide e iprovalicarb max 3 interventi all'anno per pyraclostrobin
dimetomorf+rame	FORUM R	3,5 kg/ha	
fluazinam	OHAYO	0,4 l/ha	
metalaxyl+rame	RIDOMIL GOLD R WG	5 kg/ha	max 3 interventi all'anno
fluopicolide propamocarb	+ VOLARE	1,4-1,6 kg/ha	max 3 interventi all'anno

DORIFORA: *Leptinotarsa decemlineata* Say.

Con infestazioni generalizzate intervenire, alla schiusura delle uova con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
------------------	-----------------------	------	------

novaluron	RIMON 10 EC	0,25 l/ha	
clorantprilprole	CORAGEN	50-60 ml/ha	max 2 interventi all'anno

oppure, alla comparsa delle prime larve, con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
bacillus thuringiensis tenebrionis	NOVODOR FC	5 l/ha	ripetere l'intervento dopo circa una settimana
metaflumizone	ALVERDE	0,25 l/ha	max 2 interventi all'anno
imidacloprid	formulati al 17,8%	75 ml/hl	Imidacloprid in alternativa a thiamethoxan, clothianidin e acetamiprid: max 1 intervento anno indep./avversità.
thiametoxan	ACTARA	200 g/ha	
clothianidin	DANTOP	40-60 g/ha	
acetamiprid	EPIK	1-1,6 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: *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.

E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti perché è possibile, nelle aziende colpite dal patogeno, **osservare germogli appassiti, maculature fogliari a contorno poligonale e 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.

OIDIO: nella fase di scamiciatura, 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	

FORFICULA: In caso di danni riscontrati nell'anno precedente si consiglia di applicare un anello di colla sul tronco delle piante in modo da formare una barriera ed impedire alle forficule di salire sulle piante e danneggiare la produzione.

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller: il modello segnala l'inizio del volo degli adulti confermato dalle catture in campo.

Con le attuali temperature l'eventuale intervento si può posizionare dopo circa **14-15** giorni dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane.

Daremo indicazioni con il prossimo bollettino.

SUSINO.

NERUME: la difesa eseguita, dalla fase di inizio scamiciatura, 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 **piretro** addizionato ad olio minerale 200 g/hl. Usare acqua con pH 5,5-6,5.

CIDIA DEL SUSINO: Il modello prevede la presenza del picco del volo degli adulti, circa il 50% di uova e il 30-40% di larve. Intervenire, con le attuali temperature, dopo circa **8-9 giorni** dal superamento soglia al superamento della soglia di 10 catture per trappola e per settimana (si consiglia di trattare contro la prima generazione in presenza di scarsa allegazione o con elevate popolazioni) con

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
spinosad	LASER o SPINTOR	20-30 ml/hl	Max 3 tratt./anno indip./avversità; attivo anche contro eulia.
	SUCCESS	80-120 ml/hl	

PESCO.

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

NERUME: la difesa eseguita, contro l'oidio 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) addizionato ad olio minerale (300 ml/hl) o Agricolle (250 ml/hl).

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller: il modello segnala l'inizio del volo degli adulti confermato dalle catture in campo.

Con le attuali temperature l'eventuale intervento si può posizionare dopo circa **14-15** giorni dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane.

Daremo indicazioni con il prossimo bollettino.

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)

TICCHIOLATURA: Il modello previsionale segnala la fine del volo ascosporico, confermato da un captaspore. Si consiglia di effettuare la difesa, solo in presenza di macchie.

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	
Zolfo	Vari	500-600 g/hl	

Si ricorda di distanziare di almeno 15 giorni i trattamenti tra olio bianco e polisolfuro.

CARPOCAPSA: continua il volo degli adulti; dove si è superata la soglia di 2 adulti per trappola in una o due settimane, si consiglia di intervenire, dopo **10 -11 giorni** dal superamento della soglia

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Note
spinosad	LASER o SPINTOR	30 ml/hl	Spinosad: Max 3/anno. Aggiungere, a spinosad o al virus, olio estivo (250 ml/hl) per aumentarne l'efficacia.
	SUCCESS	120 ml/hl	
Virus della granulosa	CARPOVIRUSINE PLUS	100 ml/hl	
	MADEX 100	100 ml/ha	
	CYD-X	80-120 ml/ha	
	VIRGO o CARPOSTOP	30-50 ml/hl minimo 0,35 l/ha	

PANDEMIS: Il modello segnala l'inizio dello sfarfallamento degli adulti nelle zone più calde; per l'eventuale difesa daremo indicazioni nei prossimi bollettini.

ZEUZERA: Si ricorda di installare le trappole e la confusione sessuale.

PERO.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: **Livello di rischio alto. Eliminare le fioriture secondarie;** 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).

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	

MACULATURA: in caso di previsione di pioggia o prolungate bagnatura, 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).

CARPOCAPSA, PANDEMIS e ZEUZERA: vedi melo.

PSILLA: presenza dei **nuovi adulti, uova bianche e le prime uova gialle**. L'infestazione del fitomizo è estremamente variabile.

TINGIDE: *Stephanitis pyri* Fabricius. in caso di presenza intervenire con piretro naturale (vari)

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	

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 22 maggio 2013** alle **ore 15.00** presso la sede di Dinamica a 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"