

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE



PROVINCIA DI RAVENNA

Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

N° 28 del 17 ottobre 2012

PREVISIONI DEL TEMPO:

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.

CANCRO BATTERICO: intervenire nei frutteti di Actinidia deliciosa e Actinidia chinensis subito dopo la raccolta (entro 24-36 ore) e si consiglia di ripetere l'intervento ad inizio caduta foglie; al 50-60% di caduta foglie e alla completa caduta foglie impiegando **poltiglia bordolese** 600-800 g/hl. Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità). Completare la difesa intervenendo dopo la potatura secca (entro 24-36 ore) e alla ripresa vegetativa (gemma cotonosa).

ALBICOCCO: inizio caduta foglie

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

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire, negli impianti colpiti, impiegando SALI DI RAME 50-70 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

FITOPLASMI: in questo periodo è consigliabile controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

CILIEGIO: inizio caduta foglie.

CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire a completa caduta foglie. Impiegare prodotti rameici: **poltiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl.

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire, negli impianti colpiti, impiegando SALI DI RAME 50-70 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

PESCO: inizio caduta foglie.

BOLLA E CORINEO DELLE DRUPACEE (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul. e *Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire **a completa caduta foglie** utilizzando **ziram** (TRISCABOL, 600 g/hl), o **captano** (formulati al 80%, 300 g/hl) **tra ziram e captano max 3 tratt./anno.**

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire, **con piogge e bagnature persistenti**, negli impianti colpiti, impiegando sali di rame 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

CANCRI RAMEALI: intervenire **con piogge e bagnature persistenti, solo sulle percoche o, su pesche e nettarine con oltre il 15% di piante colpite**, impiegando **tiofanate metile** (formulati al 38,3%, 100 ml/hl) **max 2 tratt./anno.**

SUSINO: inizio caduta foglie.

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire, **con piogge e bagnature persistenti**, negli impianti colpiti, impiegando sali di rame 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

FITOPLASMI: in questo periodo è consigliabile controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (foglie con lembo necrotizzato, accartocciate e con precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

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

MELO: inizio caduta foglie.

CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEALI (*Nectria galligena* Bres./*Cylindrocarpon mali* (All.) Woll. e *Sphaeropsis malorum* Pec.): negli impianti gravemente colpiti dalla malattia si consiglia di asportare i rami colpiti dai cancri e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando **poltiglia bordolese** (al 20%) 1000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (al 35%) 700 g/hl; è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: *Erwinia amylovora* (Burrill). controllare gli impianti e asportare il materiale eventualmente infetto; si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (rame metallo: 60 g/hl).

MARCIUMI: *Gloeosporium album* Osterw. = *Neofabraea alba* (E.J. Guthrie) Verkley. Intervenire con condizioni atmosferiche predisponenti la malattia impiegando

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
pyraclostrobin + boscalid	BELLIS	55 g/hl	7 gg	max 3 tratt./anno indip. avversità
fludioxonil	GEOXE	0,45 kg/ha	3 gg	max 2 tratt./anno

MOSCA DELLA FRUTTA: *Ceratitis capitata* Wiedemann.

Max 1 tratt./anno contro questa avversità, fare attenzione alla presenza degli adulti (rilevabili tramite trappole). In presenza di punture fertili intervenire con **etofenprox** (TREBON UP, 50 ml/hl) **carenza 7 gg max 1 tratt./anno indipendentemente dall'avversità**; eventuali interventi eseguiti contro la CARPOCAPSA con **spinosad** sono efficaci anche contro questo fitofago.

PERO: inizio caduta foglie.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: *Erwinia amylovora* (Burrill).

Controllare gli impianti e asportare il materiale eventualmente infetto; si consiglia di asportare le fioritura secondarie e di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (rame metallo: 60 g/hl).

KAKI

SESIA DEL KAKI: può essere utile, al fine di limitare la presenza dell'insetto, l'impiego in post-raccolta di NEMATODI ENTOMOPATOGENI contro le larve della sesia. Per una corretta applicazione, fare riferimento a quanto riportato per la carpopapsa nella sezione melo-pero nella parte del bollettino dedicata alla Agricoltura Biologica.

OLIVO: invaiatura.

MOSCA DELL'OLIVO: *Bactrocera oleae* Gmelin.

Si registrano catture degli adulti ed un incremento dell'ovodeposizione. In ogni caso, considerando il grado di maturazione delle olive e i lunghi tempi di carenza dei prodotti larvicidi, **si consiglia di non effettuare interventi larvicidi** e di **raccogliere precocemente le olive per evitare i rischi connessi a possibili attacchi tardivi della mosca**. Le aziende olivicole che intendono contenere lo sviluppo della mosca dell'olivo utilizzando metodi adulticidi con esche proteiche a base di spinosad ripetendo l'intervento ogni 7-10 giorni, oppure dopo eventuali precipitazioni piovose che abbiano dilavato il prodotto.

Principio attivo	Formulati commerciali	Dose	Carenza	Note
Esca a base di spinosad	SPINTOR FLY	1 l/ha	7 gg	Max 5 tratt./anno (1 litro di prodotto + 4 litri di acqua) con 5 litri di soluzione si tratta 1 ha

DISERBO FRUTTETO-VIGNETO

L'epoca ottimale per l'esecuzione del diserbo va dal post raccolta fino all'inizio caduta foglie. Il diserbo su tutte le colture arboree è ammesso solo localizzato sulla fila, l'area trattata deve essere inferiore al 50% del totale.

PRINCIPI ATTIVI	DOSI ANNUE	COLTURE AUTORIZZATE
GLIFOSATE al 30,4%	9 lt/ha	Actinidia, albicocco, susino, pesco, ciliegio, melo, pero, olivo e vite.
FLUAZIFOP-P-BUTILE	2 lt/ha	Ciliegio, pesco e susino. Max 1/ha per intervento.
OXIFLUORFEN al 22,9%	1 lt/ha	Albicocco, susino, pesco, ciliegio, melo, pero, vite, olivo.
MCPA al 25%	1 – 1,5 lt/ha	Melo, pero.
CICLOSSIDIM al 10,90	2 -4 lt/ha	Albicocco, melo, pero, pesco.
CARFENTRAZONE al 6,45%	2 lt/ha	Actinidia, melo, pero, vite, pesco, susino. 1 l/ha su olivo.
FLUROXYPIR al 20,60%	2 kg/ha	Pomacee
OXADIAZON al 34,1%	4 lt/ha	Solo nei primi 3 anni di allevamento su: actinidia, albicocco, susino, pesco, melo, pero, olivo
FLUZASULFURON al 25%	60 gr/ha	Vite: da utilizzare in miscela con sistemici in inverno-inizio primavera per contenere le infestanti ospiti del vettore del legno nero; impiegabile ad anni alterni e non ammesso nei terreni sabbiosi.
PENDIMETALIN al 38,72%	2 kg/ha	Vite: ammesso solo nei primi 2 anni di impianto. Albicocco melo pero pesco: impianti in allevamento (fino a 3 anni)

NOTE: OXIFLUORFEN. Nei primi due anni di allevamento, su impianti con distanze tra le piante inferiori a 1,5 metri o con tubo per irrigazione appoggiato a terra è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen fino a 2 lt per ha trattato. Su impianti in produzione utilizzare Oxifluorfen a dosi ridotte (0,3-0,5 lt/ha) in miscela con diserbanti sistemici. Su POMACEE nei primi due anni Oxyfluorfen è impiegabile solo su astoni e non su piante innestate. Su VITE non è ammesso l'impiego nel primo anno di impianto.

COLTURE ERBACEE : cereali autunno-vernini

Concimazione

Il fabbisogno della coltura va calcolato in base al bilancio, tenendo conto delle produzioni attese e disponendo delle analisi del terreno oppure si può utilizzare il metodo semplificato a "schede dose standard".

AZOTO: non sono ammesse distribuzioni in pre-semina e in autunno.

Il letame è ammesso nella coltivazione dei cereali alle dosi dimezzate rispetto agli apporti consentiti in base alle dotazioni del terreno di Sostanza organica.

Concimi organo-minerali: E' possibile l'impiego dei concimi organo-minerali qualora ci sia la necessità di apportare P o K. In ogni caso l'azoto presente non deve superare la dose di 30 unità per ha.

FOSFORO E POTASSIO: non è ammessa la distribuzione in copertura; quindi va anticipata in pre-semina. In tutti i casi si devono rispettare dei limiti massimi.

TERRENO	FOSFORO	POTASSIO
dotazione elevata	nessun apporto	nessun apporto
dotazione normale	dose di mantenimento max. 60 kg/ ha di P2O5	dose di mantenimento max. 120 kg/ ha di K2O
dotazione scarsa	Dose mantenimento + arricchimento max. 80 kg/ ha P2O5	Dose mantenimento + arricchimento max 150 kg/ ha K2O



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: intervenire nei frutteti di Actinidia deliciosa e Actinidia chinensis subito dopo la raccolta (entro 24-36 ore) e si consiglia di ripetere l'intervento ad inizio caduta foglie; al 50-60% di caduta foglie e alla completa caduta foglie impiegando **poltiglia bordolese** 600-800 g/hl. Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità). Completare la difesa intervenendo dopo la potatura secca (entro 24-36 ore) e alla ripresa vegetativa (gemma cotonosa).

ALBICOCCO

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

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire, negli impianti colpiti, impiegando SALI DI RAME 50-70 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

FITOPLASMI: in questo periodo è consigliabile controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

CILIEGIO

CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire a completa caduta foglie. Impiegare prodotti rameici: **polttiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl.

PESCO

BOLLA E CORINEO DELLE DRUPACEE (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul. e *Coryneum beijerinckii* Oud.):

intervenire a completa caduta foglie utilizzando prodotti rameici: **polttiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl. Dove è stata eseguita la difesa completa per la BATTERIOSI, non è necessario intervenire contro queste avversità.

BATTERIOSI: si consiglia di eseguire un ultimo intervento, a completa caduta foglie, sulle varietà suscettibili alle batteriosi, impiegando sali di rame 100 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

CANCRI RAMEALI: asportare gli organi infetti e intervenire con prodotti rameici: **polttiglia bordolese** (formulati al 20%), 1.000 g/hl.

COCCINIGLIE (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.; *Pseudaulaspis pentagona* Targ.): negli impianti colpiti, pur restando fondamentale l'intervento di fine inverno, è possibile intervenire anche a completa caduta foglie con **olio minerale** 3 l/hl.

SUSINO

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire in post-raccolta, **con piogge e bagnature persistenti**, negli impianti con gravi defogliazioni in atto impiegando sali di rame 40-50 g/hl di principio attivo. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità.

FITOPLASMI: in questo periodo è consigliabile controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (foglie con lembo necrotizzato, accartocciate e con precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.) **E BATTERIOSI**: intervenire a completa caduta foglie. Impiegare prodotti rameici: polttiglia bordolese (formulati al 20%), 1.000 g/hl oppure ossicloruro di rame (formulati al 35%) g 700/hl.

COCCINIGLIE (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.): negli impianti colpiti, pur restando fondamentale l'intervento di fine inverno, è possibile intervenire anche a completa caduta foglie con **olio minerale** 3 l/hl.

MELO e PERO

CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEALI (*Nectria galligena* Bres./*Cylindrocarpon mali* (All.) Woll. e *Sphaeropsis malorum* Pec.) : negli impianti gravemente colpiti dalla malattia si consiglia di asportare i rami colpiti dai cancri e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando **polttiglia bordolese** (al 20%) 1000 g/hl oppure **ossicloruro di rame** (al 35%) 700 g/hl; è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie. Questi trattamenti sono attivi anche nei confronti del COLPO DI FUOCO BATTERICO e le GEMME NERE.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: *Erwinia amylovora* (Burrill). controllare gli impianti e asportare il materiale eventualmente infetto; si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (rame metallo: 60 g/hl).

COCCINIGLIA (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.): negli impianti infestati dal patogeno, pur restando fondamentale l'intervento di fine inverno, è possibile intervenire anche a completa caduta foglie con **olio minerale** 3 l/hl.

CARPOCAPSA: **Nelle aziende nelle quali si sono riscontrati gravi danni alla raccolta** può essere utile, al fine di limitare la presenza dell'insetto, l'impiego di NEMATODI ENTOMOPATOGENI contro le larve svernanti. Le specie utilizzate sono *Steinernema carpocapsae* (NEMASYS C 1,5 miliardi di nematodi/ha) e *Steinernema feltiae* (NEMAX F 1,5 miliardi di nematodi/ha) di cui sono disponibili alcuni formulati commerciali. Si tratta di parassitoidi dei lepidotteri che provocano la morte dell'ospite penetrando nelle aperture naturali della vittima e liberando un batterio simbiote che si riproduce e origina delle tossine letali per il fitofago. In base ai dati sperimentali, sono risultati più performanti nei nostri ambienti prodotti a base di *Steinernema feltiae*, rispetto ad altri ceppi. I nematodi sono organismi viventi, per ottenere la loro massima efficienza è necessario seguire attentamente le procedure di impiego.

L'epoca migliore per l'applicazione va da fine settembre a fine ottobre. L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. **Devono essere irrorati in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo.**

Condizioni richieste per garantire una buona efficacia:

- temperature medie maggiori o uguali a 10-12°C
- piogge abbondanti e bagnatura prolungata delle piante
- carpocapsa allo stadio di larva svernante matura
- conservazione prodotto: massimo 3 mesi in frigo a 4-6°C

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. Chiudere parte degli ugelli per irrorare solo la parte bassa della pianta ed eventualmente il terreno (le larve di carpocapsa si concentrano nella parte bassa del tronco e nel terreno sotto chioma).

Questa strategia può fornire buoni risultati solo se l'applicazione si effettua nelle condizioni ottimali.

PROSSIMI INCONTRI

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 31 ottobre 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"