



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	PROVINCIA DI BOLOGNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 14 del 08/05/2019

PREVISIONI METEO: [link Arpae Meteo Emilia Romagna](#)



Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

I disciplinari 2019 sono in vigore dal 27-02 e consultabili al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata>

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2019>

Mitigazione della deriva

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottare per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione.

L'approfondimento è reperibile al seguente link: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

Trattamenti in fioritura

Per la tutela delle api e degli insetti pronubi da trattamenti fitosanitari e conseguenti divieti al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

Indicazioni Legislative

***Revisione europea del rame:** uscito il comunicato del ministero sull'uso del rame che nei suoi punti essenziali prevede che:

Al fine di dare immediata applicazione alla disposizione specifica che comporta un'applicazione non superiore a 28 kg/ha di rame nell'arco di sette anni (corrispondenti, in media, a 4 kg/ha/anno), le imprese titolari di autorizzazione sono tenute a presentare entro il prossimo 31 marzo al Ministero della salute un'etichetta che dovrà riportare la seguente frase:

“Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agroclimatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno” la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; **sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni.**

Fertirrigazione

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link
https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: “Dati chimici del suolo” e “Dati della coltura per la fertirrigazione”

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica : fioritura

Difesa

CANCRO BATTERICO:

E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento**. Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'apezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni. La difesa chimica, basata sull'impiego di prodotti rameici (*), contribuisce a contenere la diffusione della malattia. Intervenire dopo la potatura (entro 24-36 ore) anticipando possibilmente una pioggia. Al raggiungimento della lunghezza di 5-6 cm dei germogli intervenire con acibenzolar-smetile (Max 8).

PG/2019/0310631 del 29/03/2019 – Reg UE n. 1698/05; 1305/13; 1308/13; 1234/07; LLRR 28/98 e 28/99 Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per utilizzo di forchlorfenuron (formato Sitofex) per la difesa dell'actinidia dal cancro batterico - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 18/03/2019 fino al 15/07/2019

BOTRITE: in fioritura con condizioni climatiche favorevoli quali piogge o elevata umidità intervenire con CYPRODINIL +FLUODIOXINIL (Prodotto concesso in deroga)

CYPRODINIL +FLUODIOXINIL

Max 2 interventi all'anno

ALBICOCCO

Fase fenologica : ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: su impianti solitamente colpiti intervenire con :

ZOLFO o BUPIRIMATE o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno Max 3 complessivamente a FENBUCONAZOLO 4 in caso di gravi attacchi di apiognomonìa l'anno precedente

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno complessivamente a TEBUCONAZOLO 4 in caso di gravi attacchi di apiognomonìa l'anno precedente

AFIDE VERDE : al superamento del 5% di getti infestati intervenire con : ACETAMIPRID o SPYROTETRAMAT

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno nessuno se impiegati 2 THIACLOPRID

SPYROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

ANARSIA: volo in tutte le aree . Per le indicazioni di difesa si rimanda al prossimo bollettino

CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento frutti- maturazione

Difesa

Monilia: in previsione di pioggia e/o elevata umidità si consiglia di intervenire da invaiatura a pre-raccolta con FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL o FENPYRAZAMINE o FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO

Contro questa avversità max 4 interventi

TEBUCONAZOLO MAX 2 interventi all'anno per tutti i CS

PYRACLOSTROBIN + BOSCALID max 2 interventi all'anno

FLUODIOXIL +CYPRODINIL max 1 intervento all'anno

FENPYRAZAMINE max 3 interventi all'anno

FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno 3 come somma a BOSCALID

FENBUCONAZOLO Max 3 all'anno

AFIDE NERO : intervenire da caduta petali in caso di presenza in aree ad elevato rischio o negli altri casi al superamento del 3% degli organi infestati con SULFOXAFLOL o SPIROTETRAMAT

SULFOXAFLOL Max 1 intervento all'anno su questa avversità con le dosi previste da etichetta

SPIROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

DROSOPHILA S. : continuano i monitoraggi al momento si rilevano voli di media intensità . Sulle varietà precoci da inizio invaiatura intervenire con SPINETORAM o DELTAMETRINA

SPINETORAM Max 1 all'anno

DELTAMETRINA Max 2 all'anno

CIDIA MOLESTA : in caso di presenza intervenire con SPINOSAD prodotto attivo anche nei confronti di DROSOPHILA S.

SPINOSAD Max 3 interventi all'anno complessivi a SPINETORAM

PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: Intervenire con ZOLFO, attivo anche su NERUME, oppure BUPIRIMATE oppure FENBUCONAZOLO o PENCONAZOLO o PROPICONAZOLO o TEBUCONAZOLO o CIPROCONAZOLO o PYRACLOSTROBIN +BOSCALID attivo anche contro il nerume

PENCONAZOLO , PROPICONAZOLO , TETRACONAZOLO Max 4 all'anno

Max 2 all'anno tra MICLOBUTANIL, PROPICONAZOLO, TEBUCONAZOLO e CIPROCONAZOLO

Max 3 all'anno tra PYRACLOSTROBIN e TRIFOXYSTROBIN

Max 4 tra BOSCALID (Max 3), FLOUPIRAM (Max 2), PENTHIOPIRAD (Max 2) e FLUXAPIROXAD (Max 3) e non più di 2 in sequenza.

NERUME: fase a rischio. In concomitanza di periodi di bagnatura persistente intervenire con PRODOTTI RAMEICI o ZOLFO

BATTERIOSI: in condizioni di pioggia o elevata umidità intervenire con SALI di RAME (impiegabili solo formulati autorizzati in vegetazione)

CYDIA MOLESTA: fine volo. Non si consigliano interventi nei confronti della prima generazione in particolare in presenza di confusione o disorientamento sessuale

ANARSIA: volo in tutte le aree . Per le indicazioni di difesa si rimanda al prossimo bollettino

AFIDE VERDE : al superamento del 3% su nettarine o del 10% su pesche di germogli infestati intervenire con SULFOXAFLOL o SPIROTETRAMAT

SULFOXAFLOL Max 1 intervento all'anno su questa avversità con le dosi previste da etichetta

SPIROTETRAMAT Max 2 intervento all'anno su questa avversità

COCCINIGLIA COTONOSA: Inizio migrazione. Nelle aziende che hanno avuto presenze diffuse l'anno precedente intervenire con SPIROTETRAMAT

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

MELO Fase fenologica : ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO : Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. Contro questa avversità è possibile intervenire con ACIBENZOLAR-S-METILE e/o in previsione di pioggia con SALI di RAME

TICCHIOLATURA: fase di basso rischio in quanto prossimi all'esaurimento del volo delle infezioni primarie . In previsione di pioggia o immediatamente dopo (entro 24 ore da inizio pioggia) intervenire con METIRAM o MANCOZEB o CAPTANO o DITHIANON o DODINA o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPIRAD questi ultimi 2 in miscela con prodotti a diverso meccanismo di azione o FLUOPYRAM +TEBUCONAZOLO o FLUAZINAM o PYRIMETHANIL o FOSFONATO di POTASSIO quest'ultimo in miscela a prodotti di copertura o entro 48 ore dall'inizio della pioggia con DIFENCONAZOLO

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 3 all'anno 5 come somma a Metiram

DITIANON e CAPTANO Max 14 come somma tra i 2

DODINA Max 2 interventi all'anno

FLUXAPYROXAD Max 3 interventi Max 4 complessivamente a PENTHIOPIRAD e FLUOPYRAM

PENTHIOPIRAD Max 2 Max 4 complessivamente a FLUXAPYROXAD e FLUOPYRAM

FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno 4 come somma IBE

FLUAZINAM Max 4 all'anno

DIFENCONAZOLO Max 4 come somma IBE

FOSFONATO di POTASSIO Max 6

BICARBONATO di POTASSIO Max 5

OIDIO : Alla comparsa dei primi sintomi intervenire con ZOLFO,BICARBONATO di POTASSIO,CIFLUFENAMIDE o BUPIRIMATE . Gli interventi effettuati nei confronti della ticchiolatura con SDHI o IBE sono attivi anche nei confronti dell'oidio

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

CIFLUFENAMIDE Max 2 interventi all'anno

CARPOCAPSA: volo, ovideposizione e inizio nascita larvale nelle aree piu' calde. Al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con CLORANTRANILIPROLE eventualmente ripetendo

l'intervento a distanza di 12-14 giorni . Oppure intervenendo dopo 14-15 giorni dal superamento della soglia con prodotti larvicidi quali: VIRUS della GRANULOSI o SPINETORAM o SPINOSAD o EMAMECTINA

CLOTRANILIPROLE Max 2 all'anno
SPINETORAM Max 1 all'anno
SPINOSAD Max 3 complessivi a SPINETORAM
EMAMECTINA Max 2 all'anno

AFIDE GRIGIO: con infestazione in atto è possibile intervenire con SULFOXAFLOL o SPIROTETRAMAT

SPIROTETRAMAT Max 1 all'anno

SULFOXAFLOL Max 1 o 2 interventi all'anno in funzione della dose utilizzata

AFIDE LANIGERO : al superamento della soglia di 100 organi colpiti intervenire con SPIROTETRAMAT

Max 1 intervento all'anno

PERO Fase fenologica : accrescimento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. Contro questa avversità è possibile intervenire con ACIBENZOLAR-S-METILE e/o in previsione di pioggia con SALI di RAME

TICCHIOLATURA: periodo a basso rischio in previsione di pioggia o immediatamente dopo (entro 24 ore da inizio pioggia) intervenire con METIRAM o MANCOZEB o CAPTANO o ZIRAM DITHIANON o o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o FLUXAPYROXAD o PENTHIPIRAD questi ultimi 2 in miscela con prodotti a diverso meccanismo di azione) o FLUOPYRAM +TEBUCONAZOLO o FLUAZINAM FOSFONATO di POTASSIO o quest'ultimo in miscela a prodotti di copertura o entro 48 ore dall'inizio della pioggia con DIFENCONAZOLO

METIRAM Max 3 all'anno
MANCOZEB Max 3 all'anno
ZIRAM Max 3 all'anno di cui 1 in prefioritura

DITIANON e CAPTANO Max 12 come somma tra i 2
FLUXAPYROXAD Max 3 interventi Max 4 complessivamente a PENTHIPIRAD e FLUOPYRAM
PENTHIPIRAD Max 2 Max 4 complessivamente a FLUXAPYROXAD e FLUOPYRAM
FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno TEBUCONAZOLO Max 3 all'anno 4 come somma IBE
FLUAZINAM Max 4 all'anno
DIFENCONAZOLO Max 4 come somma IBE
FOSFONATO di POTASSIO Max 6
BICARBONATO di POTASSIO Max 5

MACULATURA BRUNA: con le attuali condizioni meteo si prevede un rischio di sporulazione elevato. I dati dei modelli previsionali indicano un rischio infettivo medio-elevato.

Ricordiamo che i prodotti indicati per la ticchiolatura quali: CAPTANO, FLUXAPYROXAD, PENTHIOPYRAD, FLUOPYRAM, TEBUCONAZOLO, FLUAZINAM e ZIRAM risultano efficaci anche per il controllo della maculatura

NECROSI BATTERICA : da questa fase e fino alla metà di Giugno nelle aziende in cui sono stati verificati danni intervenire con FOSETIL-AL (prodotto attivo anche nei confronti di maculatura)

CARPOCAPSA: volo , ovideposizione e inizio nascita larvale nelle aree piu' calde. Al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con CLORANTRANILIPROLE eventualmente ripetendo l'intervento a distanza di 12-14giorni .Oppure intervenendo dopo 14-15 giorni dal superamento della soglia con prodotti larvicidi quali: VIRUS della GRANULOSI o SPINETORAM o SPINOSAD o EMAMECTINA

CLORANTRANILIPROLE Max 2 all'anno
SPINETORAM Max 1 all'anno
SPINOSAD Max 3 complessivi a SPINETORAM
EMAMECTINA Max 2 all'anno

PSILLA: si rileva la presenza adulti uova e delle prime neanidi . In presenza consistente di uova o di melata con danno su frutti intervenire con SPIROTETRAMAT o ABAMECTINA o SPINETORAM o OLIO MINERALE con quest'ultimo prodotto attenzione alle fitotossicità in prossimità di impiego di FLUAZINAM, CAPTANO, ZOLFO)

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno 1 su questa avversità

ABAMECTINA Max 2 interventi all'anno

SPINETORAM Max 1 all'anno

SUSINO Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

NERUME: inizio fase a rischio. In concomitanza di periodi di bagnatura persistente intervenire con PYRACLOSTROBIN +BOSCALID o PRODOTTI RAMEICI o ZOLFO

Max 3 interventi all'anno tra PYRACLOSTROBIN e TRIFLOXISTROBIN

BATTERIOSI: in condizioni di pioggia o elevata umidità intervenire con SALI di RAME (impiegabili solo formulati autorizzati in vegetazione)

CYDIA FUNEBRANA: volo , deposizione e nascita larvale . Intervenire in caso di catture e contemporanea scarsità di allegagione immediatamente con CLORANTRANILIPROLE o dopo 10-12 giorni con prodotti larvicidi quali: FOSMET,SPINETORAM,SPINOSAD,EMAMECTINABENZOATO

FOSMET Max 2 all'anno
EMAMECTINA Max 2 all'anno

SPINETORAM Max 1 all'anno
SPINOSAD Max 3 complessivo a SPINETORAM

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

AFIDE VERDE : al superamento del 10% di organi infestati intervenire con :
ACETAMIPRID o FLONICAMID

ACETAMIPRID Max 2 all'anno come somma con THIACTOPRID

FLONICAMID Max 1 all'anno

COCCINIGLIA COTONOSA : Inizio migrazione. Nelle aziende che hanno avuto presenze diffuse l'anno precedente intervenire con SPIROTETRAMAT

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

VITE Fase fenologica germogliamento-grappoli visibili

PERONOSPORA:

Intervenire in previsione di pioggia impiegando: FOLPET o MANCOZEB o METIRAM o DITHIANON o AMETOCRADIN o CIMOXANIL o SALI di RAME eventualmente addizionati con ETILFOSFITO di Al o FOSFONATO di POTASSIO o SODIO

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 METALAXIL-M o DIMETOMORPH, aggiungendo sempre ETIL FOSFITO di Al o FOSFONATO di POTASSIO

METIRAM e MANCOZEB efficaci anche per il controllo dell'ESCORIOSI

FOSFONATO di POTASSIO Max 5 all'anno

FOSFONATO di SODIO Max 7 interventi all'anno

In totale Max 8 trattamenti anno con FOSFONATI

MANCOZEB Max 3 all'anno complessivamente a FOLPET, FLUAZINAM e DITHIANON Max 5 all'anno

DITHIANON Max 3 interventi all'anno

METIRAM Max 3 all'anno ad esclusione dei formulati in miscela contenenti METIRAM

FOLPET Max 3 interventi all'anno

DIMETOMORPH Max 4 all'anno

CIMOXANIL Max 3 all'anno

AMETOCRADIN Max 3 all'anno

METALAXYL-M Max 3 all'anno

OIDIO: prosegue la fase di maturazione degli pseudoteci . Rischio infettivo e ascosporico alto previsto dai modelli con le prossime piogge . Con le attuali previsioni meteo nei vigneti solitamente colpiti e su varietà sensibili, intervenire con ZOLFO o MEPTYL-DINOCAP o SPIROXAMINA

SPIROXAMINA Max 3 all'anno

MEPTYL-DINOCAP Max 2 all'anno

TIGNOLETTA: fine volo inizio nascita larvale . Si sconsigliano interventi nei confronti della prima

COCCINIGLIA COTONOSA: laddove è prevista, effettuare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale CHECKMATE SUTERRA VMB 2019 o ISONET PF 2019.

A partire da fine aprile-maggio è possibile effettuare lanci del parassitoide *Anagyrus pseudococci* da utilizzare secondo le indicazioni di impiego in almeno 2 lanci differiti a seconda dei trattamenti fitosanitari e dell'andamento climatico.

Colture Erbacee

Il 27 febbraio scorso sono stati approvati i DPI 2019 che introducono vincoli relativi all'uso del glifosate sostanzialmente diversi dai precedenti DPI .

Le applicazioni di glifosate successive a tale data sono sottoposte a questi nuovi vincoli esplicitati in ogni scheda colturale come:

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio-31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l' uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell' etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie , la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l' utilizzo dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Inoltre:

Le applicazioni di glifosate in pre-semina **diventano alternative** alle applicazioni in pre emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla)

Altri vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019, ma che introducono possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle

seguenti molecole : S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture :

- Per S-metalaclor: mais, sorgo, pomodoro, girasole,soia
- Per Aclonifen : mais, sorgo, pomodoro, girasole,patata
- Per Bentazone : sorgo, soia, medica
- Per Bifenox : soia, cereali a paglia

FRUMENTO TENERO e DURO

Fase fenologica : spigatura

DIFESA

SEPTORIA : per le aziende che a oggi non fossero ancora intervenute si consiglia di intervenire nella fase di spigatura nei confronti di FUSARIUM con prodotti attivi anche nei confronti di SEPTORIA

FUSARIOSI: dalla fase di spigatura/fine fioritura è possibile intervenire con PROTIOCONAZOLO+TEBUCONAZOLO (attivo anche su SEPTORIA) TEBUCONAZOLO, PROCLORAZ, METCONAZOLO

MAX 2 interventi fungicidi all'anno anche con miscele di piu' sostanze attive
TEBUCONAZOLO , METCONAZOLO, PROCLORAZ complessivamente tra loro Max 2 all'anno

RUGGINE : intervenire alla comparsa degli uredusori sulle ultime 2 foglie con oltre ai prodotti indicati per la FUSARIOSI con PYRACLOSTROBIN , CYPROCONAZOLO , PROPICONAZOLO , DIFENCONAZOLO , TETRACONAZOLO, FLUTRIAFOL

MAX 2 interventi fungicidi all'anno anche con miscele di piu' sostanze attive
TEBUCONAZOLO, METCONAZOLO, PROCLORAZ, CYPROCONAZOLO, PROPICONAZOLO, DIFENCONAZOLO, complessivamente tra loro Max 2 all'anno

AFIDI : al momento si rilevano scarse infestazioni . Solo al superamento dell'80% di culmi con presenza di afidi alla fine della fioritura intervenire con PIRIMICARB e/o FLUVALINATE

Max 1 intervento insetticida all'anno

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica : ingrossamento fittone

DISERBO post-emergenza

In presenza di graminacee intervenire con :

- Ciclossidim oppure
- Quizalofop-etile isomero D oppure
- Quizalofop-p-etile oppure
- Fenoxaprop-p-etile oppure
- Propaquizafop oppure
- Cletodim

CLEONO: Si rilevano presenze in campo Al superamento della soglia con 10% di piante rilevate sulle file esterne con rosure intervenire con:

ALFACIPERMETRINA, CIPERMETRINA, BETACIFLUTRIN, LAMBDAALOTRINA, DELTAMETRINA, TAUFALVALINATE

Max 3 interventi all'anno con insetticidi di sintesi complessivi all'impiego del geodisinfestante

Max 2 interventi a pieno campo all'anno per questa avversità

ALFACIPERMETRINA, CIPERMETRINA, ZETACIPERMETRINA Max 1 all'anno indipendentemente dall'avversità

MAIS

Fase fenologica : 4-8 foglie

DISERBO

POST-EMERGENZA : a partire dalla terza foglia

Per avere un più ampio spettro d' azione si ricorre a miscele (commerciali o estemporanee) fra più molecole fra loro complementari e/o sinergiche. In alcune zone della regione sono presenti popolazioni di giavone e di amaranto resistenti agli erbicidi ALS.

Si riporta anche il meccanismo d' azione per meglio gestire la problematica delle popolazioni resistenti

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica :

gruppo B (ALS):

Rimsulfuron

Nicosulfuron

Foramsulfuron

Efficaci anche nei confronti di sorghetta da rizoma (a dosi e timing adeguati)

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione

Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma .

Molecole a prevalente attività dicotiledonica

Gruppo F2 (HPPD)

Sulcotrione

Mesotrione

Molecole ad attività solo dicotiledonica

gruppo B(ALS):

Tifensulfuron-metile

Tritosulfuron

Florasulam

Prosulfuron (*da etichetta utilizzabile al max nello stesso terreno una volta ogni 3 anni*)

gruppo O(Auxine sintetiche):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

MCPA (*ammesso solo su max il 10 % della superficie a mais*)

SORGO Fase fenologica: 3-6 foglie

DISERBO

In post emergenza precoce a partire dalla terza foglia

È possibile intervenire in presenza di graminacee con TERBUTILAZINA + S-METALACLOR e/o in presenza di DICOTILEDONI con DICAMBA+ PROSULFURON o 24D+MCPA

SOIA Fase-fenologica : Pre-semina-emergenza

Diserbo Soia

Per infestanti già emerse : Glifosate (*attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree*)

Fase fenologica: pre-semina

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare **in alternativa al posizionamento in pre-emergenza** (deroga del 10 aprile) :

- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,portulaca)

In pre-emergenza.

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare :

- Flufenacet oppure S-metalachlor oppure Pethoxamide x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Clomazone(graminacee, chenopodio, solano, abutilon)
- Oxadiazon (solano e altre dicotiledoni)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,portulaca)
- Bifenox (amaranto, solano, abutilon)

Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- Pendimetalin+Clomazone + Metribuzin o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin).

CIPOLLA Fase fenologica : primaverile 3-5°foglia

Difesa

PERONOSPORA : in previsione di pioggia è possibile intervenire con : METIRAM o MANCOZEB o ZOAXAMIDE o SALI di RAME o CIMOXANIL o PYRACLOSTROBIN + DIMETOMORF o VALIFENAL o IPROVALICARB o PROPAMOCARB o FLUPICOLIDE o BENALAXIL o METALAXIL M

METIRAM Max 3 all'anno complessivamente a MANCOZEB Max 6

MANCOZEB Max 4 interventi all'anno complessivamente a METIRAM Max 6

DIMETOMORF o VALIFENAL o IPROVALICARB Max 4 all'anno

PROPAMOCARB + FLUPICOLIDE Max 1 all'anno

ZOXAMIDE Max 3 all'anno

PYRACLOSTROBIN Max 3 all'anno

CIMOXANIL Max 3 all'anno

BENALAXIL o METALAXIL M Max 3 all'anno

BOTRITE: intervenire alla comparsa dei primi sintomi con FLUODIOXINIL +CYPRODINIL o PYRIMETANIL o FENAXIMID

Max3 interventi all'anno contro questa avversità

FLUODIOXINIL + CYPRODINIL Max 2 all'anno

PYRIMETAIL Max 2 all'anno

FENAXAMID Max 2 all'anno

Diserbo

Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni

- pendimetalin (prevalente attività residuale)
- oxyfluorfen (dosi in funzione dello stadio della coltura e modalità operative come da etichetta)
- bromoxinil (solo attività fogliare). Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti). Bromoxinil (20 %) max 2,25 kg/ha anno
- Piridate ((solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- aclonifen (attività fogliare e radicale) per fallopia,crucifere, amaranto ,chenopodio(vedi etichette prodotti).

Post-emergenza per il controllo delle infestanti graminacee:

- quizalofop-p-etile oppure quizalofop-etile isomero D oppure propaquizafop oppure ciclossidim oppure clethodim

In pre-emergenza impiegare PENDIMETALIN

PATATA Fase fenologica : terzo-quinto palco fogliare

DISERBO

In post-emergenza. In caso di presenza di infestanti intervenire con METRIBUZIN e/o

RIMSULFURON (attivo anche su graminacee)

DIFESA

PERONOSPORA: sulle colture maggiormente sviluppate(3-4 palchi fogliari) e in previsione di pioggia intervenire con

METIRAM o DIMETOMORPH o MANDIPROPAMIDE o ZOXAMIDE o CYAZOFAMIDE o AMISULBRON o FLUAZINAM o CIMOXANIL o PROPAMOCARB o FLUPICOLIDE o AMETOCTRADINA o METALAXIL-M o OXIATHIPIPROLIN o PYRACLOSTROBIN

AMETOCTRADINA Max 3 all'anno

FLUPICOLIDE Max 1all'anno

CYAZOFAMIDE e AMISULBRON Max 3 all'anno complessivamente tra loro

ZOXAMIDE Max 4 all'anno

MANDIPROPAMIDE e DIMETOMORPH Max 4 all'anno

METIRAM Max 3 all'anno

CIMOXANIL Max 3 all'anno

FLUAZINAM Max 2 all'anno

METALAXIL-M Max 3 all'anno

OXIATHIPIPROLIN Max 3 all'anno

PYRACLOSTROBIN Max 3 all'anno complessivi a FENAMIDONE AZOXYSTROBIN TRIFLOXYSTROBIN

TIGNOLA della PATATA: si segnalano le prime catture installare urgentemente le trappole per il monitoraggio

DORIFORA : si rilevano le prime presenze . In caso di infestazione generalizzata intervenire con CLORANTRANILIPROLE o ACETAMIPRID o SPINOSAD o METAFLOUMIZONE

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno

SPINOSAD Max 3 interventi all'anno

METAFLOUMIZONE Max 2 all'anno



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea 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 6793/2018](#) che completa il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

***REVISIONE EUROPEA DEL RAME:** con [Reg. \(UE\) n. 2018/1981](#) le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione **totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni**. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Si ricorda che per i composti del rame inclusi in [Allegato II](#) del reg. (CE) n. 889/2008 ed impiegabili in biologico, permane l'ulteriore limitazione d'uso di massimo **6 kg di rame per ettaro l'anno**.

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria del prodotto fitosanitario denominato ISONET PF 2019, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl Senecioate*, per il controllo della Cocciniglia cotonosa della vite (*Planococcus ficus*), [valida dal 27 febbraio 2019 al 26 giugno 2019](#).
- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria del prodotto fitosanitario denominato CHECKMATE VMB 2019, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl Senecioate*, per il controllo della Cocciniglia cotonosa della vite (*Planococcus ficus*), [valida dal 27 febbraio 2019 al 26 giugno 2019](#).
- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria per l'impiego su piccoli frutti e nocciolo del prodotto fitosanitario denominato FLIPPER contenente la sostanza attiva Sali potassici di acidi grassi. L'impiego su piccoli frutti e nocciolo è consentito dal 13 marzo 2019 al 10 luglio 2019.

FERTILIZZAZIONE

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato

I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN](#).

Fertilizzazione fruttiferi e vite: in caso di necessità intervenire con ammendanti per incrementare la sostanza organica come letame, compost, stallatici commerciali o con concimi organici per fornire gli elementi della fertilità.

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo **FERTIRINET** per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link

https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione".

TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente "**Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna**" (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

Per consultare l'intera normativa [BURERT n 64 del 04 marzo 2018](#).

FIORITURA E REGISTRI

Si raccomanda di indicare nella Scheda Colturale del Registro aziendale la data di inizio fioritura per ciascuna coltura (fare riferimento alla prima varietà che fiorisce) e di indicare l'avversità verso la quale sono indirizzati gli interventi.

MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I

modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

Le indicazioni sui modelli fitofagi riportati a bollettino per le singole avversità sono riferite al territorio della provincia di Bologna.

I modelli previsionali sullo sviluppo delle principali avversità parassitarie sono consultabili alla pagina <http://fitospa.agrinet.info>.

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link:

<http://agricoltura.regione.emiliaromagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno2018/view>

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

PARTE SPECIFICA

Culture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: fioritura

Difesa

BATTERIOSI:

Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il personale del Servizio Fitosanitario. Al fine di contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire in previsione di pioggia con sali di rame* (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS prodotto attivo anche nei confronti della BOTRITE

EULIA: controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. In caso di danni rilevati nell'anno precedente e presenza di infestazione è possibile intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS*

ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

BATTERIOSI: in impianti colpiti negli anni precedenti o in varietà sensibili, effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame* a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base a previsione di abbondanti precipitazioni o prolungate bagnature. È possibile intervenire anche con *BACILLUS AMILOLIQUEFACENS* (Amylo-x) o *BACILLUS SUBTILIS* (Serenade Max).

OIDIO: riscontrata presenza di campo. Intervenire in previsione di precipitazione con zolfo o polisolfuro di calcio.

NERUME: in caso di impianti colpiti negli anni precedenti, si ricorda che trattamenti a base di ZOLFO (Thiopron) contro l'oidio sono efficaci anche per questa avversità.

Qualora la patologia si fosse manifestata negli anni precedenti si ricorda che un intervento con ZOLFO liquido (Thiopron) per oidio o nerume è efficace anche su questa avversità.

AFIDI: in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale

ANARSIA: volo in tutte le aree. Per le indicazioni di difesa si rimanda al prossimo bollettino

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con SPINOSAD per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

CILIEGIO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Difesa

AFIDE NERO: in presenza di infestazione intervenire con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. Si ricorda che è buona pratica impedire la salita di formiche applicando sul perimetro del tronco un anello di colla.

CIDIA MOLESTA : in caso di presenza intervenire con SPINOSAD prodotto attivo anche nei confronti di **DROSOPHILA S.**

SPINOSAD Max 3 interventi all'anno

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

OIDIO: intervenire in previsione di precipitazione con zolfo o polisolfuro di calcio o olio essenziale di arancio dolce.

CYDIA MOLESTA:

Fine volo nascita larvale . Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per questa generazione.

ANARSIA: volo in tutte le aree . Per le indicazioni di difesa si rimanda al prossimo bollettino

AFIDE: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale.

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti.

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti

BATTERIOSI: effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame*. È possibile intervenire anche con BACILLUS AMILOLIQUEFACIENS(Amylo-x) o BACILLUS SUBTILIS (Serenade Max).

NERUME: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con ZOLFO liquido (Thiopron).

CYDIA FUNEBRANA:

Volo deposizione e nascita larvale . Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. In caso di catture e contemporanea scarsità di allegagione intervenire con SPINOSAD

SPINOSAD Max 3 all'anno

AFIDI: valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari,

intervenire a caduta petali con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale.

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutticini

TICCHIOLATURA: Periodo a basso rischio volo delle infezioni primarie in esaurimento

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con POLISOLFURO d CALCIO o ZOLFO , eventualmente addizionato a BICARBONATO di POTASSIO , oppure SALI di RAME*.

OIDIO: riscontrata presenza in campo. Intervenire sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio con zolfo. Si ricorda che i trattamenti a base di ZOLFO o POLISOLFURO di CALCIO contro ticchiolatura sono efficaci anche contro questa avversità.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):

Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con sali di rame* o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS (Amylo-X) o BACILLUS SUBTILIS (Serenade Max).

CARPOCAPSA:

Volo deposizione e inizio nascita larvale nelle aree piu' calde . Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Al superamento della soglia d 2 catture in 1 o 2 settimane intervenire dopo 14-15 giorni con VIRUS della GRANULOSI o SPINOSAD

SPINOSAD Max 3 all'anno

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure AZADIRACTINA.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

TICCHIOLATURA : Periodo a basso rischio

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con polisolfuro di calcio o zolfo o sali di rame*.

MACULATURA BRUNA: : con le attuali condizioni meteo si prevede un rischio di sporulazione elevato . I dati dei modelli previsionali indicano un rischio infettivo medio-elevato.

Intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con sali di rame* a basse dosi. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):

Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con sali di rame* o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS (Amylo-X), attivo anche su Maculatura bruna, o BACILLUS THURINGIENSIS (Serenade Max) .

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure AZADIRACTINA (solo ed esclusivamente nelle cv non sensibili. Prestare attenzione all'etichetta).

CARPOCAPSA: Volo deposizione e inizio nascita larvale nelle aree piu' calde . Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Al superamento della soglia d 2 catture in 1 o 2 settimane intervenire dopo 14-15 giorni con VIRUS della GRANULOSI o SPINOSAD

SPINOSAD Max 3 all'anno

PSILLA: in caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale

VITE

Fase fenologica: da germogliamento a grappolini visibili

Difesa

PERONOSPORA:

Si consiglia di intervenire in previsione di precipitazione in maniera preventiva con sali di rame*. Da questa fase è possibile impiegare in miscela CEREVISANE per contenere le quantità di rame utilizzabile nel corso dell'annata.

OIDIO:

Gli interventi sono da fare con modalità preventive, con prodotti a base di zolfo

TIGNOLETTA:

Fine volo nascita larvale non si prevedono interventi contro questa generazione

COCCINIGLIA COTONOSA: laddove è prevista, effettuare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale CHECKMATE SUTERRA VMB 2019 o ISONET PF 2019.

A partire da fine aprile-maggio è possibile effettuare lanci del parassitoide *Anagyrus pseudococci* da utilizzare secondo le indicazioni di impiego in almeno 2 lanci differiti a seconda dei trattamenti fitosanitari e dell'andamento climatico.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 8-10 foglie vere

Indicazioni agronomiche

Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

Difesa

CLEONO: effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni. Si ricorda che i vasetti trappola possono svolgere una minima funzione di cattura massale.

Per ulteriori approfondimenti consultare i **bollettini tecnici BIO** per la coltivazione delle bietole di [COPROB](#).

MAIS

Fase fenologica: emergenza-prime foglie vere

Indicazioni agronomiche

Fertilizzazione: in caso di necessità effettuare fertilizzazione localizzata alla semina con prodotti organici contenenti azoto.

Gestione delle infestanti: Al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatriche, anche ripetute in base alla nascita delle infestanti.

SOVESCİ PRIMAVERILI

Fase fenologica: preparazione semina - semina

Indicazioni agronomiche

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

Semente: utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga), scegliendo le essenze più idonee alle specifiche esigenze aziendali.

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: primaverili 4-5foglie

PERONOSPORA:

Intervenire preventivamente in previsione di piogge o bagnature prolungate impiegando sali di rame*.

PATATA

Fase fenologica: 3°-5°palco fogliare

Difesa

PERONOSPORA:

Intervenire preventivamente in previsione di pioggia con sali di rame*.

DORIFORA: intervenire in caso di infestazione generalizzata con SPINOSAD Max 3 all'anno

APPENDICE

COMUNICAZIONI FINALI

Ricordo che il prossimo incontro di Produzione Integrata per la Provincia di Bologna si terrà p.so la sala Turrini (PROGEO) di Granarolo E.(Bo) Via Marconi 4/2 il giorno 15-05-2019 alle 14,30 .

Redazione a cura di : Maurizio Fiorini e Fausto Smaia