




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

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020</p>	PROVINCIA DI FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 16 del 27/05/2019

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

Indicazioni legislative

Tutti i testi integrali 2019 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

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

Per informazioni **Meteo** consultate il link <http://www.arpae.emr.it/sim/?previsioni/regionali>

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

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

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018>

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/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

Impiego del rame

Al proposito si riporta un chiarimento fornitoci dal dott. Floriano Mazzini riguardo al comunicato del Ministero della salute datato il 31 gennaio 2019:

Il comunicato sopracitato nei suoi punti essenziali prevede che:

- I. 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” – Interpellato in merito il Ministero della Salute ha chiarito che il vincolo è rappresentato dai 28 kg nei 7 anni, i 4 kg di rame per ettaro all'anno sono una raccomandazione. È pertanto possibile una compensazione dei kg di rame distribuiti nel corso dei 7 anni. Sarà necessario modificare le norme che riguardano il periodo di tenuta del registro dei trattamenti che attualmente prevedono 3 anni (5 per il biologico e la produzione integrata);

- I. entro il 31 marzo 2019 dovranno essere presentate al Ministero le nuove etichette che dovranno riportare la frase sopra evidenziata, le etichette non verranno approvate con specifici decreti ma verranno inserite direttamente nella banca dati del Ministero della Salute;
- i titolari delle autorizzazioni sono tenuti a rietichettare i lotti di prodotti fitosanitari non ancora immessi in commercio e a fornire ai rivenditori un facsimile della nuova etichetta per le confezioni di prodotto giacenti presso gli esercizi di vendita al fine della sua consegna all'acquirente/utilizzatore finale;
- I. i prodotti fitosanitari per i quali entro il termine del 31 marzo 2019 non sarà presentata la nuova etichetta saranno revocati dal 1° aprile 2019:
 - la commercializzazione dei prodotti revocati è consentita fino al 30 settembre 2019
 - l'utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 31 marzo 2020
 - l'elenco dei prodotti fitosanitari revocati sarà pubblicato nel sito del Ministero

Chiaramente le etichette revocate non riporteranno il vincolo dei 28 kg nei 7 anni, ciononostante gli utilizzatori dovranno impiegare i formulati tenendo conto comunque del vincolo complessivo dei 28 kg di rame impiegabile nei 7 anni.

Trattamenti in fioritura.

Si ricorda l'entrata in vigore della **Legge regionale n.2/2019** "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.

Si evidenzio i primi due commi dell'articolo 8 "*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.

NOTA GENERALE DI UTILIZZO DI PRODOTTI A BASE DI GLIFOSATE SU COLTURE ERBACCE ED ORTICOLE

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 per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della 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 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 generali sui diserbi

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

Questi vincoli partono dal 2019

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.

APPROFONDIMENTI

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2018, nella parte che riguarda i “Bollettini di produzione integrata e biologica 2018” c'è la parte denominata “**Approfondimenti**” dove si può trovare indicazioni suppletive (es. “tipologia-irroratrici-regolazione”) rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

CIMICE ASIATICA: prevedere un attento monitoraggio nei frutteti. Si segnala un aumento delle presenze degli adulti all'interno degli impianti. Un innalzamento delle temperature probabilmente favorirà l'attività dell'insetto. Si consiglia di valutare caso per caso la difesa più opportuna.

P.COMSTOKI: si segnala la sporadica presenza di questa specie di cocciniglia in alcuni frutteti della provincia. Controllare gli impianti ed intervenire se necessario.

ACTINIDIA

Fase fenologica: fioritura

Difesa

BATTERIOSI (PSA) : per questa avversità è importante controllare periodicamente gli impianti e la relativa presenza di essudati batterici e maculature fogliari; asportare le parti colpite da essudati onde evitare più possibile la diffusione all'interno del frutteto.

Periodo a rischio infezioni. Al fine di contenere la diffusione della malattia si consiglia anche di intervenire in previsione di piogge con acibenzolar –s-metil (Bion) o bacillus amyloliquefaciens (da impiegare preferibilmente in fioritura).

Acibenzolar –s-metil max 8 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

In base alla deroga giunta il 1 aprile per combattere il cancro batterico (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* – PSA) si può utilizzare forchlorfenuron (Sitofex) in base all'uso eccezionale di 120 gg. (

dal 18 /03 al 15/07/ 2019) che il prodotto ha ottenuto. Questo utilizzo del prodotto è alternativo all'uso come regolatore di crescita.

MUFFA GRIGIA: ad inizio della fioritura con andamento metereologico umido e piovoso intervenire con cyprodinil+fludioxonil (formulato Switch) – (impiego consentito per 120 giorni a partire dal 04/03/2019 fino al 01/07/2019), ed eugenolo+geraniolo+timolo (formulato 3logy) – (impiego consentito per 120 giorni a partire dal 08/04/2019 fino al 05/08/2019) , per la difesa dell'actinidia da Botrytis cinerea: questi prodotti sono stati derogati (18 aprile 2019) per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna dopo aver avuto Uso eccezionale dal Ministero della Salute.

ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutti-raccolta

Difesa

MONILIA: in previsione di andamento climatico predisponente la malattia utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o cyproconazolo o propiconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o phentiopirad o fludioxinil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis o Bicarbonato di potassio.

Max 3 trattamenti contro questa avversità con prodotti di sintesi

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Fenaxamid max 2 anno

Fenpyrazamine max 2 anno

Cyproconazolo max 2 anno

Tra tebuconazolo, cyproconazolo e propiconazolo max IBE CS 2 anno

Tra fenbuconazolo, tebuconazolo, cyproconazolo e propiconazolo max IBE 3 anno

Tebuconazolo max 2 anno

Propiconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin (max 2) e pyraclostrobin(max 2) max strobilurine 2 anno

Tra boscalid (max 2) fluopyram (max 1) phentiopirad (max 2) max SDHI 3 anno

Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno.

Bacillus Substilis max 4 anno

Bicarbonato di potassio max 5

Molti di questi prodotti hanno attività anche contro eventuali infezioni di oidio

AFIDI: se presenti e se si supera la soglia del 5% di getti colpiti intervenire con pirimicarb o spirotetramat o acetamiprid (attività collaterale su cimice asiatica)

Max 1 intervento anno indipendentemente dai prodotti.

Acetamiprid: Max 1 intervento all'anno nessuno se impiegati 2 THIAACLOPRID

BATTERIOSI : presenza di sintomi su alcuni frutteti; se necessario intervenire con prodotti a base di rame o bacillus substilis.

Max 4 trattamenti per l'avversità

Bacillus Substilis max 4 anno

ANARSIA LINEATELLA: al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con triflumuron (ovicida) o clorantraniliprole (ovo-larvicida) o Bacillus Thuringensis (larvicida) o thiacloprid (larvicida) o indoxacarb (larvicida) . Si ricorda che tale soglia non è vincolante nelle aziende dove si adotta la confusione sessuale/distrazione sessuale o dove si interviene con Bacillus thuringensis.

Triflumuron max 2 anno

Clorantraniliprole max 2 anno

Thiacloprid max 1 anno

Indoxacarb max 2 anno; azione complementare sulle forficule con interventi notturni

MODELLI

ANARSIA LINEATELLA: prosegue volo della generazione svernante; inizio ovo-deposizione 9-47%. Nelle zone più calde è iniziata la nascita delle larve.

CILIEGIO

fase fenologica: accrescimento frutti- invaiatura- raccolta

Difesa

MOSCA DELLE CILIEGIE: solitamente nei ceraseti di pianura poco presente; in caso di presenza accertata tramite trappole cromatropiche gialle tipo rebell ed a partire dall'invasatura utilizzare etofenprox o acetamiprid o *spinosad

*Formulazione Spintorfly

Etofenprox max 1 anno

Acetamiprid max 2 anno

CYDIA MOLESTA: in presenza del fitofago utilizzare spinosad

Spinosad max 3 anno

Tra Spinosad e Spinetoram max 3 anno

DROSOPHILA: a partire dall'invasatura in presenza di catture, prevedere interventi con deltametrina o spinetoram

Deltametrina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra deltametrina e spinetoram max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità

MONILIA: in previsione di andamento climatico predisponente la malattia utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o fludioxinil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis.

Max 5 trattamenti contro questa avversità: il quinto trattamento è stato Derogato il 15 maggio per le varietà a raccolta medio e tardiva; per questo trattamento non possono essere impiegati sostanze attive appartenenti alla categoria Candidati alla sostituzione (tebuconazolo, fludioxinil e ciprodinil)

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Tra fenbuconazolo e tebuconazolo max 3 anno

Tebuconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Tra boscalid e fluopyram max 3 anno

Boscalid max 2 anno
Fluopyram max 1 anno
Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno
Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

MONILIA: in questa fase (indurimento nocciolo), su varietà particolarmente sensibili ed in previsione di andamento climatico predisponente la malattia, utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o difenconazolo o tebuconazolo o cyproconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o penthiopirad fludioxilil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis o bicarbonato di potassio.

Max 4 interventi per questa avversità

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Fenaxamid max 2 anno

Fenpyrazamine max 2 anno

Penthiopirad max 2 anno

Per tutti gli IBE max 4 anno

Tra tebuconazolo, ciproconazolo e difenconazolo max 2 anno

Tebuconazolo e ciproconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 3 anno

Tra boscalid, fluopyram, fluxopyroxad e penthiopirad max 4 anno e non più di 2 in sequenza

Boscalid max 3 anno

Fluopyram max 1 anno

Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

BATTERIOSI: in presenza di sintomi utilizzare bacillus subtilis.

AFIDI VERDE: intervenire al superamento della soglia del 3% (nettarine) e del 10% (pesche e percoche) con sulfoxaflor o *spirotetramat o pirimicarb .

Tra Acetamiprid e Thiacloprid max tre interventi

Spirotetramat max 2 anno;

Sulfoxaflor max 1 intervento anno

Pirimicarb sospendere a 30 gg dalla raccolta

P.COMSTOKI (cocciniglia cotonosa): in presenza della migrazione delle neanidi intervenire con Spirotetramat (inserito in finestra) o clorpirifos metile (attivo anche contro cimice asiatica)

Spirotetramat max 2 anno

Clorpirifos metile max 1 anno; tra clorpirifos, formentanate e fosmet max 3 anno

ANARSIA LINEATELLA: al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con triflumuron o clorantraniliprole o acetamiprid (Kestrel) o Bacillus Thuringensis. Si ricorda che tale soglia non è vincolante nelle aziende dove si adotta la confusione sessuale/distrazione sessuale o dove si interviene con Bacillus thuringensis.

Triflumuron max 2 anno

Clorantraniliprole max 2 anno

Acetamiprid: max 2 anno ; per questa avversità max 1 intervento anno tra acetamiprid e thiacloprid; attività anche contro cimice asiatica

CYDIA MOLESTA: non si consigliano interventi

CIMICE ASIATICA: segnalata la presenza di adulti in vari frutteti; verificare la presenza e consultando il proprio tecnico di riferimento; intervenire al bisogno soprattutto sui bordi dei frutteti al fine di impedire l'insediamento del fitofago all'interno con Acetamiprid

Acetamiprid max 2 anno

NERUME: inizio fase a rischio, utilizzare prodotti a base di rame nei periodi molto umidi

CANCRI RAMEALI (*Fusicoccum amygdali*): nei frutteti dove vi è il problema ed esclusivamente su pesche e nettarine destinate alla trasformazione industriale è stato derogato (vedi Deroga del 2 maggio 2019) un trattamento con tiofanate metile considerato l'andamento climatico favorevole alla sporulazione ed infezione del patogeno, in una fase non prevista dal Disciplinare.

Tiofanate metile: max 2 anno

MODELLI

CYDIA MOLESTA: iniziato volo della nuova generazione; le uova deposte in questi giorni si sviluppano in 6-7 gg.

ANARSIA LINEATELLA: prosegue volo della generazione svernante; inizio ovo-deposizione 9-47%. Nelle zone più calde è iniziata la nascita delle larve.

MELO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: ispezionare i frutteti e verificare l'eventuale presenza di getti colpiti e togliere le fioriture secondarie. Al fine di prevenire infezioni intervenire con acibenzolar-s-metile o con Sali di rame.

TICCHIOLATURA: potenziale di inoculo terminato non c'è più rischio di infezioni primarie; in previsione di pioggia, dove presenti macchie di ticchiolatura al fine di evitare infezioni secondarie, intervenire preventivamente con prodotti a base di rame o dithianon o fosfonato di K (in genere in miscela con altri prodotti) o fluazinam o bicarbonato di K o captano.

Tra metiram (3 all'anno) e mancozeb (3 all'anno) e max 5 interventi ed impiegabili entro il 15 giugno
Dithianon e captano max 14 come somma tra i 2 prodotti.

Fosfonato di K max 6 all'anno

Fluazinam max 4 all'anno

Bicarbonato di K max 5 interventi

OIDIO: sulle varietà più recettive e nelle aree a maggior rischio intervenire aggiungendo prodotti a base di zolfo.

CARPOCAPSA: l'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto; al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con emamectina (larvicida) o virus della granulosa (larvicida) o fosmet (larvicida) .

Emamectina max 2 anno

Fosmet max 2 anno; max 4 tra clorpirifos metile, clorpirifos etile e fosmet

Si ricorda che le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano la confusione / distrazione sessuale.

AFIDE GRIGIO: in presenza di infestazioni contattare il tecnico.

MODELLI:

Carpocapsa: inizio calo del volo; ovodeposizione in corso al 86 -97%; nascita larvale da 44 al 80%;

Eulia: impupamento in tutte le zone

NOCE

Fase fenologica: ingrossamento frutto

Difesa

Necrosi Apicale bruna: a partire dalla fase di fioritura intervenire con mancozeb (attivo anche contro la batteriosi) o boscalid+pyraclostrobin.

Mancozeb max 3 anno

boscalid+pyraclostrobin max 2 anno

Batteriosi (xantomonas campestri pv juglandis): intervenire nei peridi più umidi e piovosi con mancozeb o prodotti a base di rame ; si ricorda che la varietà Chandler è sensibile

Mancozeb max 3 anno

CARPOCAPSA: al superamento della soglia di 2 adulti per trappola per settimana intervenire con thiacloprid (larvicida) o emamectina (larvicida).

Clorantraniliprole max 2 anno

Thiacloprid max 2 anno

Emamectina max 2 anno

MODELLI:

Carpocapsa: vedi melo

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

COLPO DI FUOCO: rischio infettivo alto; ispezionare i frutteti e verificare l'eventuale presenza di getti colpiti che vanno prontamente asportati e bruciare il materiale infetto e togliere le eventuali fioriture secondarie. Al fine di prevenire infezioni intervenire con acibenzolar-s-metile o con Sali di rame.

TICCHIOLATURA: periodo ancora a rischio; in previsione di pioggia intervenire preventivamente con mancozeb o metiram o ziram o fosfonato di K o fluazinam (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) o dithianon o captano (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg).

Dithianon: max 12 trattamenti tra dithanon e captano

Metiram max 3 all'anno

Mancozeb max 3 all'anno

Ziram: max 3 all'anno; 60 gg di carenza

Fosfonato di K max 6 all'anno

Fluazinam max 4 all'anno; 63 gg di carenza

MACULATURA BRUNA: periodo a rischio infezioni; con andamento climatico favorevole (es. bagnature fogliari prolungate ed innalzamento temperature aumenta la fase di rischio infettivo) prevedere interventi con Tebuconazolo o Trifloxystrobin o Pyraclostrobin o Fluxapyroxad o Fluopyram o Boscalid o Ziram o Captano (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) o Fluazinam (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) .

Tebuconazolo max 3 anno

Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin max 3 (meglio farli in miscela con altri meccanismi di azione)

Fluxapyroxad max 3 anno e max 4 complessivamente a fluopyram e boscalid

*Fluopyram max 1 anno

*Boscalid max 3 anno e max 4 complessivamente a fluopyram e Fluxapyroxad

Tra gli *SDHI max 4 anno e in blocchi da 2 consecutivi

Ziram max 3 anno; 60 gg di carenza

Tra Captano e dithianon max 12 anno

Fluazinam max 4 anno; 63 gg di carenza

*Con deroga del 15 maggio è stato consentito un ulteriore intervento fungicida (il quinto) con sostanze attive appartenenti al gruppo degli inibitori della sintesi degli ergosteroli (IBE) per la difesa di ticchiolatura e maculatura, pur mantenendo i vincoli per singolo principio attivo.

CARPOCAPSA: l'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto; al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con o emamectina (larvicida) o virus della granulosa (larvicida) o spinetoram (larvicida; attività anche contro psilla) o fosmet (larvicida) o acetamiprid (Kestrel).

Emamectina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra Spinosad e spinetoram max 3 anno

Fosmet max 2 anno; max 4 tra clorpirifos metile, clorpirifos etile e fosmet

Acetamiprid max 2 anno

Si ricorda che le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano la confusione / distrazione sessuale

CIMICE ASIATICA: segnalata la presenza di adulti nei frutteti; verificarne la presenza e consultando il proprio tecnico di riferimento si può intervenire soprattutto sui bordi dei frutteti al fine di impedire l'insediamento del fitofago all'interno con Acetamiprid che ha azione anche contro i miridi.

Acetamiprid max 2 anno

PSILLA:

In presenza di consistente deposizione di uova e neanidi, presenti in tutte le zone da modelli, utilizzare olio minerale o abamectina o bicarbonato di potassio.

Abamectina max 2 anno indipendentemente dalla aversità.

MODELLI:

Carpocapsa: inizio calo del volo; ovodeposizione in corso al 86 -97%; nascita larvale da 44 al 80%;

Eulia: impupamento in tutte le zone

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

BATTERIOSI: in presenza delle prime infezioni intervenire con basse dosi di prodotti rameici o con *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

NERUME: inizia la fase a rischio. Per cui in base all'andamento stagionale con periodi di prolungata bagnatura intervenire con pyraclostrobin+boscalid o prodotti rameici o zolfo.

Tra pyraclostrobin e trifloxystrobin max 3 anno

AFIDE VERDE: intervenire con almeno il 10% di presenza sui germogli intervenire con acetamiprid o pirimicarb o Flonicamid

Acetamiprid max 2 all'anno

Pirimicarb max 1 anno (si consiglia max a 30 gg dalla raccolta)

Flonicamid max 1 anno

CYDIA FUNEBRANA: non si consigliano interventi

NOTA INFORMATIVA: Si ricorda che a decorrere dal 13 agosto 2019 sarà applicato il Regolamento (UE) 2019/89 del 18 gennaio 2019 che prevede la modifica su alcune colture dei limiti massimi di residui (LMR) di Etofenprox (prodotto commerciale TREBON UP, Reg. n. 8735 del 23.03.1995); pertanto si consiglia di utilizzare, se necessario, ETOFENPROX il prima possibile su susino per non incorrere in eventuali problemi di superamento dei nuovi LMR.

MODELLI

Cydia funebrana: terminata la nascita delle larve nelle zone più calde; inizio impupamento.

VITE

Fase fenologica: grappolini separati

PERONOSPORA: periodo a rischio infezioni; in previsione di piogge e con bagnature prolungate, è possibile intervenire con prodotti di copertura a base di rame o polyram o mancozeb o *dimetomorf o *iprovalicarb o *mandipromamide o *valiphenal o *bentivalicarb (i *CAA vanno sempre miscelati con altri prodotti) o dithianon o folpet o fluazinam o cymoxanil addizionati eventualmente a fosetil Al o fosfonato di sodio o potassio o **benalaxyl o **benalaxyl –m o **metalaxyl-m o **metalaxyl (**le fenilamidi hanno attività retroattiva e vanno sempre in miscela con altri prodotti) o ametoctradina o oxathiapiprolin o fluopicolide.

Fosfonato di sodio max 5 anno e max 8 trattamento con fosfonato

Mancozeb max 3 anno e complessivamente a folpet, fluazinam, dithianon max 5 anno

Metiram max 3 anno da solo; dal conteggio sono esclusi i formulati già in miscela contenenti metiram

Dimetomorf,iprovalicarb, mandipromamide, valiphenal, bentivalicarb max 4 anno

Bentivalicarb max 2 anno

Dithanon max 3 anno

Folpet max 3 anno

Fluazinam max 3 anno

Cymoxanil max 3 anno

Benalaxy,metalaxyl, matalaxyl-m,benalaxyl-m max 3 anno

Metalaxyl max 1 anno
Ametoctradina max 3 anno
Oxathiapiprolin max 2 anno
Fluopicolide max 2 anno

OIDIO: periodo a rischio infezioni; si consiglia di intervenire con prodotti a base di zolfo o metrafenone o pyriofenone o cyfufenamide o fluxapiroxad o boscalid o bupirimate o tebuconazolo o difeconazolo o penconazolo o tetraconazolo.

Metrafenone e pyriofenone max 3 anno
Cyfufenamide max 2 anno
Fluxapiroxad max 3 anno
Boscalid max 1 anno
Tra Fluxapiroxad e boscalid max 3 anno
Tra tutti gli IBE max 3 anno (*escluso candidati alla sostituzione)
*Tebuconazolo max 1 anno
*Difeconazolo max 1 anno
Tetraconazolo max 3 anno
Penconazolo max 3 anno

MODELLI:

Lobesia botrana: coda del volo; nascita larvale tra 80-94%. Inizio impupamento.
In prima generazione non è possibile fare nessun intervento con lobesia.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: accrescimento radici

Oidio: in presenza dei attacchi del patogeno intervenire con prodotti a base di zolfo.

ERBA MEDICA

Difesa

Apion: in caso di presenza di adulti intervenire con lamdacialotrina o taufluvalinate o betacyflutrin o acetamiprid o deltametrina.

Tra lamdacialotrina o taufluvalinate o betacyflutrin o acetamiprid o deltametrina max 1 intervento anno.

Fitonoma e/o tonchio: in presenza di larve utilizzare lamdacialotrina o deltametrina o taufluvalinate betacyflutrin

Tra questi prodotti max 1 intervento anno.

Su erba medica è consentito un solo trattamento insetticida per anno, indipendentemente dal prodotto utilizzato.

FRUMENTO

Fase fenologica: spigatura

Difesa

Su frumento indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anno

FUSARIOSI DELLA SPIGA: in previsione di andamento climatico umido e piovoso intervenire preventivamente con prodotti a base di protioconazolo o *difeconazolo o *mectonazolo o *tebuconazolo o *procloraz o *propiconazolo. Se si fanno delle miscele si raccomanda di non impiegare più di 2 Sostanze attive.

*max 2 IBE candidati alla sostituzione anno

RUGGINE BRUNA : questa malattia po' diventare con clima favorevole molto pericolosa, compare di solito in epoca un po' più avanzata soprattutto su varietà sensibili; al bisogno intervenire alla comparsa degli uredosori sulle ultime 2 foglie con prodotti già indicati per la fusariosi (*tebuconazolo o *propiconazolo o *difeconazolo o tetraconazolo o *procloraz o *metconazolo o proticonazolo.

*max 2 IBE candidati alla sostituzione anno

OIDIO: comparsa di pustole di oidio; al superamento della soglia di 10-12 pustole sulle ultime 2 foglie intervenire con zolfo o protioconazolo o *mectonazolo o *tebuconazolo o *propiconazolo o spiroxamina. Se si fanno delle miscele si raccomanda di non impiegare più di 2 Sostanze attive.

*max 2 IBE candidati alla sostituzione anno

Spiroxamina max 1 anno

AFIDI: per poter intervenire occorre verificare la soglia di 80% di culmi con afidi a fine fioritura; I controlli vanno fatti a partire dalla spigatura fino all'inizio della maturazione lattea su un campione di 200 spighe/ha, controllate a gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo.

Nel caso si sia superata la soglia i prodotti ammessi sono fluvalinate e primicarb (0,5 kg/ha di prodotto commerciale).

Max 1 intervento anno contro questa avversità.

MAIS

Fase fenologica: prime foglie vere

DIFESA

Post-emergenza: fase fenologica da 3 foglie vere a 6 foglie vere entro comunque max 8 foglie vere

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 graminiocida e dicotiledonocida :
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

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

Terbutilazina (*uso in post-emergenza alternativo all' uso in pre-emergenza, sul 50 % della superficie a mais oppure ogni 3 anni*)

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*)

Halosulfuron-metile (deroga del 12 aprile) utilizzabile in particolare per il controllo delle Cyperacee

gruppo O (Auxine sintetiche):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

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

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

Piridate

RISO

Fase fenologica: pre semina – semina - asciutte di radicamento

Indicazioni Agronomiche:

Le semine, a causa dell'andamento stagionale avverso dovuto alle abbondanti precipitazioni, stanno subendo notevoli ritardi. Anche il riso seminato precocemente ha subito rallentamenti e difficoltà di sviluppo a causa delle basse temperature registrate in questo periodo. Si segnalano diversi danni alle giovani piantine sui bacini dovuti alla fauna selvatica.

Alle prime asciutte di radicamento si sta procedendo con il diserbo . Pertanto al fine di ridurre la presenza di ecotipi di giavoni resistenti, prevedere miscele di prodotti a diverso meccanismo di azione.

In questo momento può essere prevista anche la concimazione azotata; relativamente a questa pratica colturale si consiglia nei terreni a tessitura limosa, rispettando quanto previsto dal proprio piano di concimazione eseguito in base alle norme previste nei Disciplinari, di non superare le 40 kg/ha di azoto. Nei terreni torbosi, caratterizzati da un alto tenore di sostanza organica e di conseguenza di azoto disponibile, si raccomanda di limitare le concimazioni azotate al fine di ridurre eventuali futuri fenomeni di allettamento. Si ricorda che la forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali, ureici .

DISERBO DI PRE-SEMINA: in presenza di infestanti nate utilizzare Glifosate (attenersi alla normativa generale). Questo prodotto si può utilizzare anche per la pulizia delle sponde adiacenti ai bacini al fine di limitare lo sviluppo di infestanti dagli argini ai bacini stessi.

In presemina si può utilizzare anche Clethodim utile per la devitalizzazione di giavoni già radicati e nascite di riso crodo.

In presenza di eterantera e con attività collaterale su giavone, cyperacee, scirpus si può utilizzare Oxadiazon, prima di allagare la risaia, aspettare poi per alcuni giorni prima della semina.

DISERBO DI PRE EMERGENZA (con semina interrata): intervenire subito dopo la semina interrata nei terreni di medio impasto con pendimetalin o clomazone o miscele dei due. Questi prodotti ad azione prevalentemente residuale, hanno poco o nulla attività nei terreni torbosi.

DISERBO DI POST EMERGENZA: in prima asciutta il diserbo ha lo scopo prevalentemente di controllare le infestazioni di giavone.

Pertanto si consiglia l'utilizzo di:

- ✓ Cyalofop-butile: questo prodotto risulta essere molto selettivo e lo si può utilizzare dalla prima foglia vera della coltura
- ✓ Penoxulam: intervenire preferibilmente dalle 2 foglie vere del riso
- ✓ Bispyripac-sodium: intervenire a partire dalle 3 foglie vere del riso
- ✓ Azimsulfuron : intervenire a partire dalle 3 foglie vere del riso

Si può eventualmente prevedere miscele tra questi tre prodotti in base alle diverse infestazioni presenti nei singoli bacini risicoli.

Per le coltivazioni di riso dove si è seminato varietà con tolleranza biologica ad imazamox (CL) a partire dalle 2 foglie vere si può applicare Imazamox, con aggiunta del proprio bagnante specifico, al fine di ridurre la presenza di riso crodo.

SOIA

Fase fenologica: pre semina- semina- prime foglie trifogliate

Diserbo di Pre-semina: vedi vincolo generale del glifosate.

In pre semina è stato derogato (deroga del 12 aprile 2019) l'uso di pendimetalin e metribuzin (utilizzare prodotti autorizzati per tale impiego). Tale utilizzo diventa alternativo all'uso in pre emergenza.

Diserbo di pre-emergenza.

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

- Flufenacet oppure S-metolachlor oppure Pethoxamide x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, 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).

Bifenox: impiegabile max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui viene applicato

S- metolachlor: impiegabile max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.

Diserbo di post-emergenza

Il diserbo di post emergenza sulla coltura della soia viene effettuato come intervento primario o come complemento, soprattutto nelle zone dove presenti infestanti resistenti ai prodotti appartenenti alla famiglia degli ALS.

In presenza di infestazioni miste di dicotiledoni compreso abutilon, intervenire ai primi stadi di sviluppo delle infestanti e della coltura utilizzando Imazamox eventualmente in miscela con Bentazone e/o Tifensulfuron o clomazone (azione residuale per abutilon) per completare lo spettro di azione.

Nei casi in cui sono presenti infestanti resistenti (vedi Amarantacee) utilizzare nelle miscele bifenox, prodotto che trova in bentazone il partner ideale.

Nei confronti delle graminacee (giavoni e sorghetta) utilizzare Ciclossidim o Quizalofop-p-etile o Quizalofop-etile isomero D o Propaquizafop o Clethodim

Bifenox impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato

Bentazone impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia o medica

SORGO

Fase fenologica: prime foglie vere

Diserbo di post emergenza (intervenire da 1 a 5 foglie vere): per il controllo sia di graminacee (es giavone ai primi stadi di sviluppo) che dicotiledoni utilizzare terbutilazina+s-metolachlor o mesotrione; per sole dicotiledoni utilizzare Bentazone o 2.4D o MCPA o Dicamba o Prosulfuron o Fluroxipir con eventuali miscele in base al tipo di malerba presente.

Terbutilazina: max 0,75 lt/ha di s.a; Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento e indipendentemente dalla coltura su cui è applicata.

S-metolachlor: impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

Bentazone: impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia e medica

Prosulfuron: ammesso 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento

AGLIO

Fase fenologica: accrescimento fogliare e bulbi

Difesa

Periodo ad elevato rischio infezioni fungine

Peronospora: in previsione di piogge ed andamento stagionale umido intervenire con pyraclostrobin + dimetomorf o zoxamide

*Pyraclostrobin + dimetomorf: max 2 trattamenti anno; max 2 tra pyraclostrobin e azoxystrobin
Zoxamide: max 3 trattamenti anno

Ruggine: alla comparsa dei primi sintomi utilizzare prodotti a base di rame o azoxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o mancozeb o tebuconazolo

Tra azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Boscalid max 2 anno

Tra mancozeb e tebuconazolo max 3 anno

ASPARAGO

Fase fenologica: raccolta

Prosegue la raccolta dei turioni .

ANGURIA

Fase fenologica: accrescimento fogliare

Sulle colture a pieno campo si sono già iniziate le prime scoperture

Difesa

PERONOSPORA: dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con prodotti rameici o propamocarb o metiram o ametoctradina+metiram o zoxamide .

Propamocarb max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

Ametoctradina+metiram max 2 anno

Zoxamide max 3 anno

AFIDI: intervenire alle prime presenze con acetamiprid o flonicamid o spirotetramat o sulfoxaflor o maltodestrine

Acetamiprid max 1 anno

Flonicamid max 2 all'anno non consecutivi

Spirotetramat max 2 all'anno

CANCRO GOMMOSO: intervenire tempestivamente con Azoxystrobin o difeconazolo+ fluxapyroxad o difeconazolo +cyflufenamid

Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone max 2 interventi all'anno

Max 2 interventi anno tra fluopyram, fluxapyroxad e isopyrazam

CAROTA

Fase fenologica: ingrossamento fittone - raccolta

Difesa

Nottue fogliari : in presenza di nottue sulla vegetazione intervenire con prodotti a base di deltametrina o cipermetrina

Max 2 trattamenti anno

Alternariosi: con andamento climatico umido e piovoso intervenire ai primi sintomi con prodotti rameici o azoxystrobin o pyraclostrobin + boscalid o isopyrazam o difeconazolo o pyrimetanil

Tra Azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Boscalid max 2 anno e max 2 anno tra isopyrazam, boscalid e fluopyram

Difeconazolo max 2 anno

Pyrimethanil max 2 anno

MELONE

Fase fenologica: accrescimento fogliare

Sulle colture a pieno campo, particolarmente sviluppate, si sono iniziate le prime scoperture

PERONOSPORA: dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con prodotti rameici o etil fosfito di alluminio o propamocarb o cimoxanil o metiram+ametoctradina, ametoctradina+dimetomorf o dimetomorf o iprovalicarb o mandipropamide o pyraclostrobin, zoxamide o cyazofamide o metalaxyl-m, o metalaxyl o fluopicolide+propamocarb. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o preferibilmente in miscela pre costituite.

Propamocarb max 2 all'anno

Cimoxanil max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

Ametoctradina max 2 all'anno

Tra dimetomorf, iprovalicarb, mandipromamide max 4 all'anno (preferibilmente in miscele con altri meccanismi di azione)

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin max 2 all'anno.

Zoxamide max 3 all'anno

Tra Metalaxyl-m e metalaxil max 2 all'anno

Metalaxil max 1 anno

Fluopicolide + Propamocarb max 1 all'anno

Cyazofamide max 3 all'anno

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi utilizzare zolfo o bicarbonato di potassio o bupirimate, o miclobutanil o tebuconazolo o tetraconazolo o penconazolo o fenbuconazolo o trifloxystrobin o azoxystrobin o cyflufenamid o metrafenone o fluxapyroxad o isopyrazam. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o in miscela pre costituite.

Bupirimate max 2 all'anno

Tra miclobutanil, tebuconazolo, tetraconzolo, penconazolo, fenbuconazolo max 3 interventi anno

Miclobutanil e tebuconazolo max 1 all'anno

Tra tryfloxistobin ed azoxystrobin max 2 all'anno

Cyflufenamid max 2 all'anno
Metrafenone max 2 all'anno
Fluxapyroxad max 1 anno in miscela con difeconazolo
Isopyrazam max 1 anno
Tra Fluxapyroxad e Isopyrazam max 2 anno

CANCRO GOMMOSO: intervenire tempestivamente con Azoxystrobin o difeconazolo
+ciflufenamid o difeconazolo + fluxapyroxad

Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin max 2 interventi all'anno

Tra Difeconazolo + ciflufenamid e difeconazolo + fluxapyroxad max 1 anno

AFIDI: alla prima comparsa intervenire con acetamiprid o flonicamid o spirotetramat o sulfoxaflor,
Sali potassici di acidi grassi o maltodestrina.

Acetamiprid max 1 all'anno

Flonicamid max 2 all'anno non consecutivi

Spirotetramat max 2 all'anno

Sulfoxaflor max 1 all'anno

PATATA

Fase fenologica: accrescimento tuberi

TIGNOLA PATATA: effettuare monitoraggio con trappole verificandone la presenza; in questo periodo non si consigliano interventi.

PERONOSPORA: periodo ad elevato rischio; in previsione di pioggia intervenire preventivamente con metiram o dimetomorf o mandipromamide o zoxamide o cyazofamide o Amisulbrom o Fluazinam o cymoxanil o propomocarb o flupicolide o ametrocatina o Oxathiapiprolin.

Prevedere miscele tra questi principi attivi.

Ametoctradina Max 3 all'anno

Flupicolide Max 1all'anno solo in miscela con propamocarb

Cyazofamide e Amisulbrom Max 3 all'anno complessivamente tra loro

Zoxamide Max 4 all'anno

Mandipromamide e Dimetomorf Max 4 all'anno

Metiram Max 3 all'anno

Cymoxanil Max 3 all'anno

Fluazinam Max 2 all'anno

Oxathiapiprolin max 3 anno

DORIFORA: alle prime presenze utilizzare Clorantraniliprole o acetamiprid o metaflumizone

Clorantraniliprole max 2 anno

Acetamiprid max 1 anno (attivo anche per afidi)

Metaflumizone : max 2 anno

NOTTUE: in caso di presenza diffusa intervenire con etofenprox o alfacipermetrina o deltametrina o cipermetrina o zetacipermetrina

Max 2 piretroidi anno

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: primi palchi fogliari-inizio fioritura

Indicazioni Agronomiche: piante fortemente stressate dalla elevata piovosità e dal clima freddo.

Diserbo Post trapianto: superata la crisi di trapianto in presenza di malerbe utilizzare *rimsufuron (dicotiledoni e graminacee ai primi stadi di sviluppo) o metribuzin a basse dosi (dicotiledoni) o miscela dei due.

Successivamente in presenza di graminacee utilizzare graminicidi specifici come **Ciclossidim o **Quizalofop-etile isomero D o **Quizalofop-p-etile o **Propaquizafop o **Clethodim

Ricorda che per i gruppi chimici *ALS e **ACCasi è vincolante, nei terreni torbosi in rotazione con mais questo aspetto: quando si fanno più di 2 trattamenti in post emergenza per il controllo delle graminacee, almeno 1 trattamento deve essere eseguito con prodotti ACCasi.

BATTERIOSI : periodo a rischio; in presenza di colture già sviluppate e con andamento stagionale favorevole intervenire con prodotti a base di rame o acibezolar-s-metile

Acibezolar-s-metile max 4 anno

PERONOSPORA: periodo a rischio infezioni; su impianti già ben sviluppati ed in previsione di pioggia intervenire con prodotti rameici o metiram o dimetomorf o iprovalicarb o mandipromamide o zoxamide o cyazofamide o amisulbrom o fluazinam o cymoxanil o metalaxyl o metalaxyl –M o benalaxyl o ametrocacina o oxathiapiprolin o azoxystrobin o pyraclostrobin o famoxadone.

Prevedere miscele tra questi principi attivi.

Ametocradina Max 3 all'anno

Cyazofamide e Amisulbrom Max 3 all'anno complessivamente tra loro

Zoxamide Max 4 all'anno

Mandipromamide, Dimetomorf,iprovalicarb Max 4 all'anno

Metiram Max 3 all'anno : sospendere interventi a 21 gg dalla raccolta

Cymoxanil Max 3 all'anno

Fluazinam Max 2 all'anno

Oxathiapiprolin max 3 anno

Metalaxyl max 1 anno

Metalaxyl-M , benalaxyl max 3 ; tra Metalaxyl-M , benalaxyl e Metalaxyl max 3 anno

Azoxystrobin max 2 anno

Tra Azoxystrobin, pyraclostrobin e famoxadone max 3 anno

Famoxadone max 1 anno

PISELLO

Fase fenologica: raccolta



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 n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato 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**.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

Con la nota n. 92642 del 28 dicembre 2018, il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova **Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB**. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza **1° febbraio 2019** l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile **inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB**.

La nuova BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index>.

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali.**

b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, **è concessa annualmente una deroga generale.**

c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.**

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il nuovo DM 6793 del 18 luglio 2018 che riporta le disposizioni per l'attuazione dei reg. CE 834/2007 e 889/2008 e abroga il DM 18354/09 del 27/11/2009, riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

- la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sul stesso appezzamento.
- In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa.
- In deroga a quanto sopra riportato:
 - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - b. il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
 - d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
 - e. le colture da taglio non succedono a se stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.
- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.
- Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

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.

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

NOTA IRRIGAZIONE: vedi integrato

DATI DI FALDA

I dati di profondità della falda ipodermica nei suoli della pianura dell'Emilia-Romagna sono consultabili presso la pagina Faldanet del Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo (CER).

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016.

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (“regolazione strumentale”), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

Nota: sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto

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/bollettini-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

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: fioritura

Difesa

BATTERIOSI: per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire con sali di rame* in previsione di piogge (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutti-raccolta

BATTERIOSI: in impianti colpiti o su 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 abbondante precipitazioni o prolungate bagnature. Si può intervenire anche con *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis*.

OIDIO e NERUME: intervenire in previsione di precipitazione con zolfo.

AFIDE VERDE: in caso di presenza intervenire con piretro naturale .

MONILIA: in prossimità della raccolta in previsione di piogge e/o prolungata bagnatura intervenire con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* o bicarbonato di potassio.

ANARSIA LINEATELLA: al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con *Bacillus Thuringensis* o spinosad.

MODELLI: vedi integrato

CILIEGIO

Fase fenologica: accrescimento frutti-invaiatura- raccolta

Difesa

MOSCIERINO DEI PICCOLI FRUTTI (*Drosophila suzukii*): Si ricorda che la coltura è suscettibile al danno dalla fase di invaiatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale. Si ricorda che gli interventi effettuati da invaiatura con spinosad (max 3 interventi/anno) per altre avversità hanno effetti anche contro questo parassita.

MONILIA: intervenire ad invaiatura, solo in previsioni di pioggia preventivamente con *Bacillus amyloliquefaciens* o *bacillus substilis*.

CYDIA MOLESTA: in caso di forse infestazione intervenire con spinosad (max 3 interventi/anno).

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti

TICCHIOLATURA: intervenire in previsione di piogge, con sali di rame* (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con zolfo oppure utilizzare bicarbonato di K .

OIDIO: intervenire sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio con zolfo.

CARPOCAPSA: in presenza di catture ed al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane, intervenire con prodotti a base di virus della granulosa ripetendo l'intervento dopo circa 7 gg. Dove presente la confusione considerare che da modelli siamo in nascita larvale. L'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto.

AFIDE LANIGERO: in presenza delle prime colonie e in assenza di ausiliari, intervenire a competenza caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure con azadiractina.

MODELLI: vedi integrato

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

ANARSIA LINEATELLA: al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con *Bacillus Thuringensis* o spinosad (max 3 interventi anno).

CIMICE ASIATICA: in presenza di forme adulte ed ovideposizioni è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il prodotto ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto. Eventualmente intervenire sui bordi per ridurre la penetrazione del fitofago all'interno del frutteto.

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 oppure con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo x) o *Bacillus subtilis*.

MODELLI: vedi integrato

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

TICCHIOLATURA

Intervenire preventivamente con sali di rame* (Poltiglia bordolese) oppure utilizzare bicarbonato di K con trattamenti tempestivi (tra 250 e 600 gradi ora).

MACULATURA BRUNA: 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.

CARPOCAPSA: in presenza di catture ed al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane, intervenire con prodotti a base di virus della granulosi ripetendo l'intervento dopo circa 7 gg. Dove presente la confusione considerare che da modelli siamo in nascita larvale. L'andamento stagionale sta ritardando il ciclo biologico dell'insetto.

PSILLA: In caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale o con Sali di potassio di acidi grassi.

MODELLI: vedi integrato

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti

BATTERIOSI: effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame a basse dosi. È possibile intervenire anche con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

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

AFIDE VERDE: 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 con piretrine pure.

CYDIA FUNEBRANA: al momento non si consigliano interventi

MODELLI: vedi integrato

VITE

Fase fenologica: grappolini separati

Difesa

PERONOSPORA: in presenza di vegetazione recettiva e con temperature e bagnature prolungate è possibile intervenire con prodotti di copertura a base di rame eventualmente addizionato a cerevisane. Nel caso di miscele con cerevisane si può utilizzare dosi minime di sali di rame.

Si ricorda che cerevisane ha attività anche nei confronti di oidio e di botrite.

OIDIO: prevedere interventi preventivi con prodotti a base di zolfo o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10) o bicarbonato di potassio o olio essenziale di arancio dolce

MODELLI: vedi integrato

Colture Erbacee

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: spigatura

Indicazioni agronomiche

Comparsa di infezioni di septoria ed oidio a causa dell'andamento meteorologico particolarmente avverso.

OIDIO: comparsa di pustole di oidio; al superamento della soglia di 10-12 pustole sulle ultime 2 foglie intervenire con prodotti a base di zolfo.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: accrescimento radici

Controllo infestanti

Considerato lo sviluppo vegetativo le operazioni di controllo meccanico delle infestanti a questa epoca di solito sono terminate e qualora fossero sfuggite delle malerbe che sovrastano la chioma della coltura si può prevedere eventuali interventi con barre sfalcianti in modo da ridurre la diffusione del seme delle infestanti stesse o ripassi manuali.

Difesa

Afide nero: verificarne la presenza nonché la presenza di insetti utili che dovrebbero contenere le infestazioni.

Nottue fogliari: previo monitoraggio visivo e seguendo le indicazioni delle catture effettuate da apposite trappole per il monitoraggio al superamento del 10% di rosure fogliari, utilizzare prodotti a base di bacillus thuringensis.

Oidio: in presenza delle prime infestazioni utilizzare prodotti a base di zolfo

Per informazioni più dettagliate si rimanda anche ai bollettini tecnici del **COPROB**

MAIS

Fase fenologica: prime foglie vere

Indicazioni agronomiche

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

Difesa

CONTROLLO INFESTANTI: effettuare in post emergenza sarchiature tra le fila.

PATATA

Fase fenologica: inizio tuberificazione

Difesa

PERONOSPORA: sulle colture più sviluppate e con andamento piovoso utilizzare prodotti rameici.

DORIFORA E AFIDI: alle prime presenze utilizzare prodotti a base di azadiractina (anche afidi) o siponsad

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: primi palchi fogliari- inizio fioritura

Difesa

BATTERIOSI: intervenire preventivamente con prodotti a base di rame

PERONOSPORA: sui primi trapianti di aprile e con piante sviluppate in previsione di piogge intervenire con prodotti a base di rame.

COMUNICAZIONI FINALI

Il prossimo incontro si terrà il 3 giugno pv. alle ore 15.00 presso sala "SALA RIUNIONI GRANDE " al primo piano in Via Bologna, 534 Ferrara.

Redazione a cura di: Fausto Grimaldi, Claudio Cristiani, Massimo Basaglia.