



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. 17 del 03/06/2019

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

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.

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.

ACTINIDIA

Fase fenologica: fine fioritura-inizio allegagione

Difesa

BATTERIOSI (PSA) : per questa avversità è importante controllare periodicamente gli impianti e la relativa presenza maculature fogliari.

Periodo a basso rischio di 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) o prodotti a base di rame autorizzati.

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.

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

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 o Bacillus Thuringensis (larvicida) o thiacloprid (larvicida) o indoxacarb (larvicida) o spinosad (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.

Thiacloprid max 1 anno

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

Spinosad max 3 anno; azione collaterale sulle forficule con interventi notturni

MODELLI

ANARSIA LINEATELLA: calo del volo della generazione svernante; ovo-deposizione 45 – 87%.

Nascita delle larve in tutte le zone.

CILIEGIO

fase fenologica: accrescimento frutti- invaiatura- raccolta

Si segnalano forti danni con diffuse spaccature dei frutti, a causa dell'andamento piovoso dei giorni scorsi.

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 o *cyantraniliprole (*ottenuto con deroga il 21 maggio; impiego consentito per 120 giorni a partire dal 24/05/2019 fino al 17/08/2019 nel rispetto dell'etichetta)

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 +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

Fludioxinil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di sintomi utilizzare bacillus subtilis o prodotti a base di rame autorizzati in vegetazione facendo molta attenzione alle applicazioni onde evitare fenomeni di fitotossicità.

OIDIO: in presenza delle prime infezioni intervenire con zolfo.

COCCINIGLIA di S JOSE': in presenza della migrazione delle neanidi intervenire con Spirotetramat 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 o acetamiprid (Kestrel), larvicida) o Bacillus Thuringensis (larvicida) o Thiacloprid.

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.

Acetamiprid: max 2 anno ; per questa avversità max 1 intervento anno tra acetamiprid e Thiacloprid;

Thiacloprid max 1 anno; attività anche contro cimice asiatica

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

MODELLI

CYDIA MOLESTA: iniziato 2° volo 9-28%; iniziata la deposizione delle uova di 2° generazione; con queste temperature le uova si sviluppano in 4 gg.

ANARSIA LINEATELLA: calo del volo della generazione svernante; ovo-deposizione 45 – 87%.
Nascita delle larve in tutte le zone.

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 captano o Bicarbonato di K Dithianon e captano max 14 come somma tra i 2 prodotti.

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: al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire con emamectina (larvicida) o virus della granulosa (larvicida) o fosmet (larvicida) .

Si ricorda che in data 30 maggio è stata data una Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'anticipo dell'impiego della s.a. thiacloprid per la difesa del melo dalla prima generazione della carpocapsa (*Cydia pomonella*).

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.

Thiacloprid max 1 anno complessivamente ad acetamiprid per questa avversità

AFIDE GRIGIO: in presenza di infestazioni contattare il tecnico.

AFIDE LANIGERO: con la presenza di colonie su 100 organi controllati intervenire con spirotetramat o sulfoxaflor.

Spirotetramat max 1 anno

MODELLI:

Carpocapsa: calo del 1° volo; nascita larvale al 81-96%

Eulia: iniziato il 2° volo;

NOCE

Fase fenologica: ingrossamento frutto

Si osservano problemi di asfissia radicale dovuta alle intense piogge, con relativa clorosi fogliare

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 (*Xanthomonas campestris* pv *juglandis*): si primi sintomi di batteriosi; intervenire nei periodi 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 a ridotto rischio; in previsione di pioggia intervenire possibilmente in via preventiva con o dithianon o captano (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg).

Dithianon: max 12 trattamenti tra dithanone e captano

MACULATURA BRUNA: periodo a elevato rischio infezioni; con andamento climatico favorevole (es. bagnature fogliari prolungate ed innalzamento temperature aumenta la fase di rischio infettivo) prevedere interventi con o Trifloxystrobin o Pyraclostrobin o Fluxapyroxad 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) o fluodioxonil.

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

*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

Fluodioxonil max 2 anno complessivamente con fluodioxonil+cyprodinil

CARPOCAPSA: 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 uova e neanidi utilizzare olio minerale o abamectina o bicarbonato di potassio.

Abamectina max 2 anno indipendentemente dalla aversità.

MODELLI:

Carpocapsa: calo del 1° volo; nascita larvale al 81-96%

Eulia: iniziato il 2° volo;

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

BATTERIOSI: in presenza delle prime infezioni intervenire con basse dosi di prodotti rameici (solo prodotti autorizzati e fare molta attenzione alla fitotossicità) o con *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

Si ricorda che in data 30 maggio è stata data una Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la realizzazione di massimo due interventi con mancozeb, (formulato commerciale Penncozeb DG), per il controllo delle batteriosi (*Xanthomonas* spp. -*Pseudomonas* spp.) su susino.

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: iniziato incrisolidamento di prima generazione;

VITE

Fase fenologica: grappolini separati-inizio fioritura

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 di prima generazione al termine; Inizio impupamento.

In prima generazione non è possibile fare nessun intervento contro tignoletta.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: accrescimento radici

Sviluppo vegetativo della coltura molto buona. Presenza di afide nero su alcuni punti dei bietolai e sintomi di funghi secondari come ramularia e phoma.

Oidio: in presenza delle prime infezioni del patogeno intervenire con prodotti a base di zolfo.

FRUMENTO

Fase fenologica: maturazione lattea

Si segnala la comparsa delle prime macchie di fusarium roseum su spiga oltre che la presenza di infezioni di ruggine ed oidio.

MAIS

Fase fenologica: accrescimento vegetativo

DIFESA

Si ricorda che con deroga del 21 maggio è possibile utilizzare il prodotto AF-X1 2019 contenente la sostanza attiva microrganismo *Aspergillus flavus* ceppo MUCL54911, su granella di mais destinata alla produzione mangimistica per il contenimento delle aflatossine - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 21/05/2019 fino al 18/09/2019.

RISO

Fase fenologica: 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

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 infestati 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-metolaclor 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-metolaclor: 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: raccolta precoci-accrescimento bulbi tardivi

Difesa

Periodo a basso rischio di 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: fine raccolta

DISERBO POST RACCOLTA:

In post raccolta dopo le lavorazioni e prima del ricaccio della coltura, per il contenimento di graminacee e dicotiledoni utilizzare prodotti ad azione residuale come isoxaben+oryzalin (max trattare il 75% della superficie) o metribuzin o pendimetalin o pendimetalin+clomazone. Con prevalenza di graminacee in attiva crescita, utilizzare propaquizafop.

DIFESA NUOVI IMPIANTI (max 2 anni)

Stemfiliosi: in presenza dei primi sintomi utilizzare tebuconazolo o difenconazolo o pyraclostrobin+boscalid.

Tebuconazolo difeconazolo max 2 anno

Pyraclostrobin+boscalid max 2 anno

Criocera: in presenza delle larve e adulti utilizzare deltametrina (max 1 anno)

ANGURIA

Fase fenologica: accrescimento fogliare

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

Difesa

PERONOSPORA: dopo la scoperta 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 tryfloxistrobin 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 (anche alternaria) o mandipromamide o zoxamide (anche alternaria) 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

ALTERNARIA: in presenza di dei primi sintomi utilizzare prodotti a base di rame o difenconazolo pyraclostrobin +dimetomorf.

Pyraclostrobin max 3 complessivamente a azoxystrobin

Dimetomorf max 4 complessivamente a mandipromamide

Difenconazolo max 1 anno

DORIFORA: alle prime presenze utilizzare Clorantraniliprole (ad inizio infestazione) 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.

NOTA SU USO FUNGICIDI (vincolo) : Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di 2 sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

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 ametrocatina o oxathiapiprolin o azoxystrobin o pyraclostrobin o famoxadone.

Prevedere miscele tra questi principi attivi.

Ametoctradina 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



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: fine fioritura-inizio allegagione

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: intervenire in previsione di precipitazione con zolfo.

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 (max 3 anno) .

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

COLPO DI FUOCO: 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 amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

TICCHIOLATURA: pericolo di infezioni primarie terminato; intervenire in previsione di piogge dove presenti macchie, 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 granulosi ripetendo l'intervento dopo circa 7 gg. Dove presente la confusione considerare che da modelli siamo in piena nascita larvale.

AFIDE LANIGERO: in presenza delle prime colonie e in assenza di ausiliari, intervenire a competi 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

COLPO DI FUOCO: 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 amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

TICCHIOLATURA

Basso rischio di infezioni; intervenire preventivamente solo in caso di piogge con sali di rame* (Poltiglia bordolese)

MACULATURA BRUNA: periodo a rischio infezioni; 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 piena nascita larvale.

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-inizio fioritura

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: maturazione lattea

Indicazioni agronomiche

Comparsa di infezioni di fusarium della spiga, septoria ed oidio a causa dell'andamento meteorologico particolarmente avverso avuto in spigatura.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: accrescimento radici

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 dove ancora possibile.

PATATA

Fase fenologica: inizio tuberificazione

Difesa

PERONOSPORA ed ALTERNARIA : con andamento piovoso e favorevole a questi patogeni, 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 10 giugno pv. alle ore 15.00 presso sala “SALA RIUNIONI GRANDE ” al primo piano in Via Bologna, 534 Ferrara. Si informa anche che in occasione della riunione sarà presente la dott.ssa Silvia Paolini del CRPV che interverrà riguardo problematiche sull’agricoltura biologica.

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