



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. 24 del 05/08/2019

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-viticultura-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.

NOTA IRRIGAZIONE

29 Luglio 2019

Le piogge, in taluni casi abbondanti, hanno rimpinguato le risorse idriche nel terreno.

Laddove siano piovuti più di 30 mm cumulati nei giorni 26-27-28 Luglio, sospendere temporaneamente le irrigazioni.

Per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata.

Laddove siano piovuti meno di 30 mm cumulati nei giorni 26-27-28 Luglio, è possibile irrigare. Per quantificare gli apporti irrigui in maniera razionale è necessario valutare con molta precisione la quantità di acqua disponibile appezzamento per appezzamento, pena il raggiungimento di deficit idrici eccessivi o asfissie, che in entrambe in casi possono generare cali di resa.

Laddove non risulti necessario, non sospendere le irrigazioni, rischiando disastrose disidratazioni dei terreni, difficili da recuperare.

In considerazione di quanto scritto poc'anzi si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno e irrigare in conseguenza del dato ottenuto.

- **Fragola** si ricorda che l'irrigazione post trapianto è sempre consentita

- **Melone** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,7

- **Cocomero** in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

- **Cipolla** Sospendere definitivamente le irrigazioni

- **Pomodoro** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse.** ET: 5

- **Bietola da zucchero** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5 Sospendere le irrigazioni nelle coltivazioni del primo modulo di estirpo.

- **Fagiolino** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,5

- **Mais** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet **E' importante evitare stress idrici fino alla fase di maturazione cerosa del mais, affinché non sia compromessa la futura resa produttiva.** ET: 5

- **Soia** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

Arboree – Evapotraspirati medi storici

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	5.1	4	
ALBICOCCO-SUSINO	4	3.5	

CILIEGIO	5.1	3.1	
PESCO	4	3.5	
VITE	3.8	2.8	Fase fenologica particolarmente sensibile allo stress idrico
ACTINIDIA	6	4.8	

Nei vigneti è importante evitare stress idrici a partire dalla fase di pre-chiusura grappolo e fino all'invaiaatura, al fine di ottenere le migliori rese possibili sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 25 mm su susino con interfilare lavorato determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (25/2.5)

E' consigliabile utilizzare i volumi indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, che tengono in considerazione sia le precipitazioni avvenute e previste, che le esigenze colturali delle singole fasi fenologiche per ciascuna coltura, superando così l'imprecisione dei dati medi storici. Gli evapotraspirati reali, in taluni casi, possono essere il 15% in più rispetto a quelli della media storica.

Si ricorda che l'irrigazione post-trapianto è sempre consentita.

I Consumi medi giornalieri delle colture (ET) si intendono sempre espressi in mm/giorno.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, è aperta l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus, secondo il seguente calendario. E' possibile contattare il Gioele Chiari al 3497504961, per prenotare una visita in altre date.

Sett.	Ottobre	Nov.
13- 27	11-25	8

Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Gli aderenti hanno l'impegno a consultare Irrinet durante la stagione irrigua. E' richiesto un numero minimo di accessi nel periodo marzo-ottobre: 10 per chi utilizza impianti ad aspersione e 20 con microirrigazione. Gli accessi effettuati sul portale per tale scopo, vengono contati e il numero viene riportato nel profilo di ciascun utente. Gli aderenti allo IAF25 possono per la prima volta dal 2019 consultare il proprio profilo per il solo anno in corso per verificare la coerenza con gli impegni presi.

Fertirrinet

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

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

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

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

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

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
29 Luglio 2019	4,46 mslm

Si ricorda che per coloro che abbisognano le analisi delle acque irrigue, a partire dal 14 aprile sono disponibili quelle relative alle acque veicolate dal Canale Emiliano Romagnolo sul sito www.consorziocer.it

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

CIMICE ASIATICA: Si segnalano danni importanti e diffusi su tutto il territorio provinciale. Si consiglia di valutare caso per caso la difesa più opportuna.

ACTINIDIA

Fase fenologica: accrescimento frutto

Difesa

CIMICE ASIATICA: presenza del fitofago in diversi impianti; intervenire dopo attento monitoraggio per ogni singolo frutteto, con deltametrina o etofenprox.

Deltametrina max 2 anno

Etofenprox max 2 anno

ALBICOCCO

Fase fenologica: raccolta

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti- raccolta

Difesa

MONILIA: in pre raccolta 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 fludioxinil+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

Fludioxinil+ciprodinil max 1 anno

Bacillus amyloliquefaciens max 6 anno

Si ricorda che è stato derogato un ulteriore trattamento fungicida (il quinto) con IBE e conseguente aumento da 2 a 3 degli interventi tra difenconazolo e tebuconazolo, per il contenimento della monilia su pesco.

ANARSIA LINEATELLA: terzo volo in atto; al superamento della soglia di 7 catture la settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane intervenire con spinosad (larvicida) o spinetoram o emamectina o etofenprox. 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.

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

Spinetoram max 1 anno;

Tra spinetoram e spinosad max 3 anno

Emamectina max 2 anno

Etofenprox max 2 anno

CYDIA MOLESTA: dove si è superata la soglia di 10 catture per trappola a settimana intervenire Thiacloprid (larvicida; attività anche contro cimice) o spinosad (larvicida) o spinetoram (larvicida) o etofenprox (larvicida;attività anche contro cimice asiatica) emamectina (larvicida) .

Le soglie non sono vincolanti nei frutteti dove si è installata la confusione/disorientamento sessuale.

Thiacloprid max 1 anno (attività anche contro cimice asiatica)

Spinosad max 3 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 anno

Etofenprox max 2 anno (attività anche contro cimice asiatica)

Emamectina max 2 anno

CIMICE ASIATICA: segnalata la presenza diffusa di adulti e forme giovanili in vari frutteti; verificare la presenza nei singoli frutteti e consultando il proprio tecnico di riferimento intervenire con Acetamiprid o etofenprox o thiacloprid o clorpirifos metile (LO) o deltametrina o lambdacialotrina Acetamiprid max 2 anno

Etofenprox max 2+1 anno (è stata derogato il 3° intervento con etofenprox il 12/07/2019 PG/2019/0595254)

Thiacloprid max 1 anno

Clorpirifos metile (in formulazione LO) concesso in deroga il 5 luglio
Deltametrina max 2 anno di cui 1 su Cimice
Lambdacilotrina max 1 all'anno

MODELLI

CYDIA MOLESTA: il modello non da previsioni per questo periodo

ANARSIA LINEATELLA: terminato seconda generazione, il modello non da previsioni per questo periodo

MELO

fase fenologica: ingrossamento frutti -raccolta

Difesa

TICCHIOLATURA: non c'è rischio di infezioni primarie; in previsione di pioggia, solo 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. Rame sconsigliato su pink lady
Dithianon e captano max 14 come somma tra i 2 prodotti.

Bicarbonato di K max 5 interventi

CARPOCAPSA: inizio terzo volo; al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una o 2 settimane; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della confusione o distrazione sessuale) intervenire con Virus della granulosa o emamectina o fosmet (attivo anche contro cimice) o spinosad o spinetoram.

Emamectina max 2 all'anno

Fosmet max 2 all'anno e max 4 tra clorpirifos etile clorpirifos metile e fosmet

Spinosad max 3 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 all'anno

CIMICE ASIATICA: si rilevano danni sui frutti; intervenire in presenza di infestazioni del fitofago con clorpirifos metile o acetamiprid o thiacloprid o *etofenprox o *deltametrina o *tau-fluvalinate o *lambdacialotrina. Riservare i *piretroidi nella fase finale della difesa.

Acetamiprid max 2 all'anno

Thiacloprid max 1+1 all'anno (è stato derogato il secondo intervento il 12/07/2019 PG/2019/0595237)

Clorpirifos metile (formulazione LO) max 2 anno; max 4 tra Clorpirifos metile, clorpirifos etile e fosmet

Si ricorda che tra i piretroidi sottoriportati max 4 interventi anno:

Etofenprox max 2 anno

Detametrina max 2 anno

Taufluvalinate max 2 anno

Lambdacialotrina max 1 anno

CYDIA MOLESTA: in presenza di uova o 1% di fori di penetrazione su almeno 100 frutti/ha intervenire con spinosad (larvicida) o spinetoram (larvicida) o etofenprox (larvicida) emamectina (larvicida) .

Spinosad max 3 anno
Spinetoram max 1 anno
Tra spinosad e spinetoram max 3 anno
Etofenprox max 2 anno (attività anche contro cimice asiatica)
Emamectina max 2 anno

MODELLI:

CARPOCAPSA: terminata seconda generazione, il modello non da previsioni per questo periodo

NOCE

Fase fenologica: ingrossamento frutto

Difesa

CARPOCAPSA: trattare al superamento della soglia di 2 adulti per trappola catturati in una settimana con virus della granulosa o thiacloprid o spinosad o emamectina o fosmet;

Thiacloprid max 2 all'anno

Spinosad max 3 all'anno

Emamectina max 2 all'anno

Fosmet max 2 all'anno; Fosmet attivo anche contro mosca del noce.

MODELLI: vedi melo

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti – raccolta

COLPO DI FUOCO: al fine di prevenire infezioni intervenire con Sali di rame.

MACULATURA BRUNA: presenza in molti frutteti di macchie su foglie e sui frutti, in diversi casi sono presenti danni importanti sui frutti; l'andamento climatico è favorevole (le bagnature fogliari prolungate e le attuali temperature aumentano il rischio infettivo). Prevedere interventi con Boscalid o Captano (si consiglia di distanziare da prodotti a base oleosa di 14 gg) o fluodioxonil o sali di rame.

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

Tra Captano e dithianon max 12+2 anno (sono stati derogati ulteriori due interventi il 17/07/2019 PG/2019/0601865)

Fluodioxonil max 2+1 anno complessivamente con fluodioxinil+cyprodinil (è stato derogato un terzo intervento tra fluodioxinil e fluodioxinil+cyprodinil il 17/07/2019 PG/2019/0601865)

CARPOCAPSA: iniziato terzo volo; al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una o 2 settimane; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi

della confusione o distrazione sessuale) intervenire con Virus della granulosi o emamectina o spinosad o spinetoram.

Emamectina max 2 all'anno

Spinosad max 3 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 all'anno

CYDIA MOLESTA: in presenza di uova o 1% di fori di penetrazione su almeno 100/ha frutti intervenire con spinosad (larvicida) o spinetoram (larvicida) o etofenprox (larvicida;attività anche contro cimice asiatica) emamectina (larvicida) .

Spinosad max 3 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 anno

Etofenprox max 2 anno (attività anche contro cimice asiatica)

Emamectina max 2 anno

CIMICE ASIATICA: nelle varietà estive si rilevano danni importanti sui frutti in molte aziende del territorio provinciale. Continua la segnalazione della presenza diffusa di adulti, uova e neanidi nei frutteti (anche se in leggero calo per via degli interventi insetticidi); verificarne la presenza e consultando il proprio tecnico di riferimento si può intervenire con Acetamiprid o clorpirifos metile o deltametrina o lambdacialotrina o etofenprox (no su varietà a buccia liscia es. William e W.rosso)

Acetamiprid max 2 anno

Clorpirifos metile max 2 anno (in formulazione LO)

Si ricorda che è stata data, in data 26 giugno, la Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un ulteriore intervento insetticida (il quinto) con fosfororganici per il controllo della cimice asiatica su pero; fermo restando le limitazioni di etichetta dei prodotti, questo intervento va a sostituire un intervento con un piretroide.

Si ricorda inoltre che in data 28 giugno è stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un intervento a base di thiacloprid, per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) sulle varietà di pero a raccolta fino a Max Red Bartlett (William rosso) compreso.

Deltametrina: max 2 anno complessivamente a Lambdacialotrina

Lambdacialotrina max 1 anno complessivamente a 2 interventi con Deltametrina e etofeprox

Si ricorda anche che è stato poi Derogato, per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, l'esecuzione di un intervento a base di thiacloprid, per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) sulle varietà di pero raccolte dopo Max Red Bartlett (William rosso).

PSILLA: in presenza di uova e neanidi utilizzare sali potassici di acidi grassi o eventuali lavaggi

MODELLI:

CARPOCAPSA: vedi melo

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti - raccolta

Difesa

MONILIA: in previsione di piogge e di elevata umidità relativa intervenire con tebuconazolo o fenbuconazolo o pyraclostrobin+boscalid o fenpyrazamine o tebuconazolo + trifloxystrobin o tebuconazolo+fluopyram o fludioxinil+ciprodinil

Si ricorda che contro questa avversità max 3 interventi anno e 4 solo per varietà raccolte dopo il 15 agosto.

Tebuconazolo max 2 anno come per tutti i CS.

Pyraclostrobin+boscalid max 3 anno

Trifloxystrobin+tebuconazolomax 2 anno; max 3 tra trifloxystrobine pyraclostrobin

Fenpyrazamine max 2 anno

Fluopyram+tebuconazolo max 1 anno e 3 come somma con Boscalid.

Fludioxinil+ciprodinil max 1 anno

CYDIA FUNEBRANA: nascita larvale in atto; al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana intervenire con emamectina (larvicida) o spinetoram (larvicida) o spinosad (larvicida) o thiacloprid (larvicida; attività anche contro cimice asiatica) o fosmet

Emamectina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra Spinosad e Spinetoram max 3 anno

Thiacloprid max 1 anno

Fosmet max 2 all'anno

IL 12/07/2019 PG/2019/0593802 in alternativa ad interventi con etofenprox (per problemi di registrative e di residui) è stato derogato l'impiego di due piretroidi tra betacyflutrin, deltametrina, lambdacialotrina e acrinatrina che sono già presenti nel disciplinare di produzione integrata del susino per altre avversità con un limite di massimo 3 interventi che comprende anche i 2 interventi con etofenprox. Il coordinamento provinciale, al momento, non consiglia interventi di piretroidi sulla coltura del susino.

CIMICE ASIATICA: dove si rilevano presenze di questo fitofago intervenire con acetamiprid o lambdacialotrina o deltametrina

Acetamiprid max 2 anno

Tra lambdacialotrina o deltametrina max 1 anno

RAGNETTO ROSSO: in presenza del 60% delle foglie occupate intervenire con abamectina o fenpyroximate o tebufenpyrad.

Max 1 intervento anno

MODELLI

CYDIA FUNEBRANA: nascita larvale di terza generazione (10-37%)

VITE

Fase fenologica: accrescimento acino-invaiatura

PERONOSPORA: periodo a ridotto rischio; solo in previsione di piogge e con bagnature prolungate dove sono presenti infezioni, intervenire con prodotti a base di rame.

TIGNOLETTA: nascita larvale di terza generazione; in presenza del 5% di grappoli infestati da uova e/o fori di penetrazione intervenire con clorantraniliprole (ovolarvicida) o tebufenozide (ovolarvicida) o metoxifenozide (ovolarvicida) o indoxacarb (larvicida) o spinosad (larvicida) o emamectina (larvicida) o bacillus thuringiensis (larvicida)

Clorantraniliprole max 1 anno

Per tignoletta max 2 interventi anno escluso il BT

Emamectina max 2 anno

BOTRITE: in presenza di piogge ed elevata umidità intervenire con Fludioxonil + Cyprodinil o Boscalid o Fenpyrazamine o Pyrimethanil.

Fludioxonil + Cyprodinil max 1 anno

Boscalid max 1 anno

Fenpyrazamine max 1 anno

Pyrimethanil max 1 anno

Tra Fludioxonil + Cyprodinil e Pyrimethanil max 2 anno

SCAFOIDEO: Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2019 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019.

Sono obbligatori 2 trattamenti:

- nelle aree vitate delle province di Bologna, Ravenna (con esclusione dei comuni di Cervia e Ravenna), **Ferrara (limitatamente alla zona focolaio del comune di Argenta)** e Forlì-Cesena (limitatamente alla zona focolaio dei comuni di Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì, Modigliana e Predappio)
- nelle unità vitate dei corpi aziendali in cui sono state riscontrate piante infette da flavescenza dorata al di fuori delle "zone focolaio" e delle "zone di insediamento" e, in presenza di piante sintomatiche, nei comuni di Cervia e Ravenna

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 17 giugno 2019 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 15 luglio 2019. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 17 giugno ed il 10 agosto 2019.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente le sostanze attive raccomandate dal Servizio Fitosanitario Regione Emilia-Romagna:

- sostanze attive ammesse in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Reg. CE 1698/2005, CE 1308/2013, UE 1305/2013, UE 1234/07, L.R. 28/98 e L.R. 28/99);
- sostanze attive per l'agricoltura biologica (Reg. CE 834/2007, CE 889/2008, UE 354/2014, UE 673/2016, UE 1584/2018).

Si precisa che le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline della vite.

Sostanze attive contro lo scafoideo raccomandate dal Servizio Fitosanitario impiegabili in produzione integrata volontaria e in agricoltura biologica

Difesa integrata	Limitazioni e note
Sali potassici degli acidi grassi	
Clorpirifos metile	
Acetamiprid	Massimo 1 intervento all'anno
Etofenprox	Massimo 1 intervento all'anno
Acrinatrina	Massimo 1 intervento contro scafoideo tra Acrinatrina e Tau-fluvalinate
Tau-fluvalinate	
Flupyradifurone	
Difesa biologica	
Piretrine pure	
Sali potassici degli acidi grassi	

Strategia di intervento

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

Aziende in cui è obbligatorio eseguire 2 trattamenti

Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 17 giugno all'8 luglio 2019. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 20-30 giorni dal primo.

Aziende biologiche

Eeguire il primo trattamento nel periodo che va dal 17 al 30 giugno 2019 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati 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 (L.R. n. 2/2019).

MODELLI:

LOBESIA BOTRANA: nascita larvale di terza generazione (10-29%)

Colture Erbacee

Impegno aggiuntivo 20 - PSR (Erbacee e orticole difesa avanzata 2 - Trappole per Elateridi):

A partire dal 2019 viene richiesta la trasmissione dei dati delle catture con frequenza annuale, anziché mensile, entro il 15 settembre (sempre all'indirizzo email monitoraggiofito@regione.emilia-romagna.it); viene però mantenuto l'impegno mensile di rilievo dei dati di cattura nelle singole trappole (che andranno quindi trasmessi con un unico invio).

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: accrescimento radici-raccolta

DIFESA

CERCOSPORA: solo per estirpi medio-tardivi intervenire con prodotti a base di rame.

Contro questa avversità max 3 interventi anno con prodotti di sintesi (sono esclusi i prodotti a base di rame); si possono fare miscele tra i prodotti rispettando i vincoli sotto riportati.

Clortalonil max 2 interventi all'anno

Mancozeb max 2 interventi all'anno

Difeconazolo+fenpropidin max 1 anno

MAMESTRA: superata la soglia di 2/3 larve per pianta con distruzione del 10% dell'apparato fogliare della coltura utilizzare baccillus thuringensis o indoxacarb

Indoxacarb max 3 anno

In generale Max 3 insetticidi anno escluso Baccillus Thuringensis

RISO

Fase fenologica: fine levata - spigatura

BRUSONE (*Pyricularia Oryzae*): periodo a rischio di infezioni.

E' possibile intervenire con Flutriafol, Difenconazolo + Azoxystrobin, Azoxystrobin, Trifloxystrobin

Max 1 intervento anno (max 2 interventi gruppo Carnaroli e consimili).

SOIA

RAGNETTO ROSSO: monitorare i campi e quando si supera la soglia di 10 forme mobili su 100 foglie intervenire con exitiazox.

Si ricorda che se l'infestazione si limita ai bordi intervenire solo sul bordo dell'appezzamento.

Si ricorda anche che è stata concessa la deroga per l'esecuzione di un intervento con abamectina per il contenimento delle infestazioni di ragnetto rosso (*T. urticae*) su soia.

(impiego consentito per 120 giorni a partire dal 20/05/2019 fino al 17/09/2019, per il formulato commerciale Vertimec EC e dal 21/05/2019 fino al 18/09/2019 per il formulato commerciale Superbo).

NOTTUE SOIA: si segnalano nottue sulla coltura

CIMICI: presenza di uova e forme mobili sulla coltura.

ASPARAGO

Fase fenologica: accrescimento vegetativo

DIFESA

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

Tebuconazolo, difeconazolo max 2 anno

Pyraclostrobin+boscalid max 2 anno

Ruggine: ai primi sintoni utilizzare rameici o mancozeb o difeconazolo o tebuconazolo o ciproconazolo o azoxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram

Mancozeb max 3 anno

Tebuconazolo, difeconazolo e ciproconazolo max 2 anno

Boscalid e Fluopyram max 2 anno

Azoxystrobin e pyraclostrobin max 2 anno

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

ANGURIA

Fase fenologica: accrescimento vegetativo-raccolta

Difesa

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

Propamocarb max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

Ametotradina+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

RAGETTO ROSSO: in presenza di focolai di infestazione intervenire con abamectina o exitiazox o etoxazole o bifenazate .

Max 2 interventi anno contro questa avversità

NOTTUE FOGLIARI (H.Armigera): si segnala la presenza di questi fitofagi in alcuni appezzamenti; con soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento intervenire con indoxacarb o spinosad o emamectina o clorataniliprole.

Indoxcarb max 3 anno

Spinosad max 3 anno

Clorataniliprole max 2 anno

Emamectina max 2 anno

CAROTA

Fase fenologica: semine estive-autunnali

Indicazioni Agronomiche:

Semine delle varietà a ciclo estivo - autunnale

Diserbo di pre-emergenza

Pre- emergenza: utilizzare pendimetalin o aclonifen o clomazone* (anche in miscela tra loro)

*non impiegare su coltura che andrà coperta da TNT e/o film plastici.

MELONE

Fase fenologica: accrescimento vegetativo - raccolta

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

RAGETTO ROSSO: in presenza di focolai di infestazione intervenire con abamectina o clofentezine exitiazox o etoxazole o bifenazate.

Abamectina max 1 anno

Max 2 trattamenti anno contro questa avversità

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: allegagione – raccolta

NOTA SU USO FITOREGOLATORI (vincolo): allo scopo di uniformare ed accelerare la maturazione dei frutti è possibile utilizzare il p.a. etefon prima del 5 agosto e dopo il 5 settembre. Si consiglia di consultare il tecnico di riferimento prima dell'impiego.

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; con andamento stagionale favorevole intervenire con prodotti a base di rame.

PERONOSPORA: in previsione di pioggia e su colture lontane dalla raccolta, 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

ALTERNARIA: contro questa patologia sono attivi molti dei prodotti (*) utilizzati per la peronospora. In caso di presenza accertata intervenire con difenconazolo o fluxapiraxad o isopyrazam.

Tra difenconazolo, fluxapiraxad e isopyrazam max 1 intervento anno

RAGNETTO ROSSO: verificarne la presenza e si ricorda che l'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di (*Tetranychus urticae*) e con infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie;

E' vincolante effettuare al massimo 3 interventi acaricidi all'anno e al massimo 1 intervento all'anno con le sostanze attive che hanno lo stesso meccanismo d'azione. Non impiegare più di 2 s.a. in miscela.

I prodotti che si possono utilizzare divisi per gruppi sono:

Abamectina max 1 anno

Bufenazate o acequinocyl max 1 anno

Clofentezine o exitianox o etoxazole max 1 anno

Fenpiroximate max 1 anno

NOTTUA GIALLA: monitorare gli impianti più sviluppati, con frutti già allegati e dove superata la soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento intervenire con Indoxacarb o Metaflumizone o Emamectina o Clorantraniliprole .

Indoxacarb max 4 anno

Metaflumizone max 2 anno

Emamectina max 2 anno

Clorantraniliprole max 2 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 seminate, 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 extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi. Per consultare l'intera normativa BURERT n 64 del 04 marzo 2018.

FIORITURA E REGISTRI

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

MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali 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: accrescimento frutti

Difesa

METCALFA: intervenire in caso di infestazioni in atto impiegando olio essenziale di arancio dolce.

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala la presenza di forme adulte, neanidi e di ovideposizioni. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc).

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti-raccolta

TICCHIOLATURA: pericolo di infezioni primarie terminato; intervenire in previsione di piogge dove presenti macchie, con sali di rame* (Poltiglia bordolese).

CARPOCAPSA: iniziato volo di terza generazione; superata la soglia di 2 catture in 1 o 2 settimane intervenire con Virus della granulosa o spinosa, dopo 4-5 giorni.

TINGIDE e/o METCALFA: in presenza del fitofago utilizzare piretro naturale

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala diffusa presenza. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla scheda SFR. In caso di forte

infestazione è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto

MODELLI: vedi integrato

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti- raccolta

BATTERIOSI (*Xanthomonas pruni*): 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*.

ANARSIA LINEATELLA: iniziato secondo volo; intervenire al superamento di 7 catture per trappola a settimana con *Bacillus Thuringensis* o spinosad.

CYDIA MOLESTA: presenza di larve di seconda generazione; al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana intervenire dopo 5-6 giorni 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.

TRIPIDE ESTIVO: in caso di presenza o di danni nell'anno precedente, intervenire sulle nettarine e sulle pesche a buccia completamente liscia con spinosad.

MODELLI: vedi integrato

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti-raccolta

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).

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: iniziato volo di terza generazione; superata la soglia di 2 catture in 1 o 2 settimane intervenire con Virus della granulosa o spinosad, dopo 4-5 giorni.

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

TINGIDE e/o METCALFA: in presenza del fitofago utilizzare piretro naturale

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala diffusa presenza. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla scheda SFR. In caso di

forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto

MODELLI: vedi integrato

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti-raccolta

Difesa

MONILIA: intervenire in previsione di precipitazione con zolfo o *Bacillus subtilis*.

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).

CYDIA FUNEBRANA: nascite larvali; al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana intervenire con spinosad (max 3 anno)

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala la presenza di forme adulte, neanidi e di ovideposizioni. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla scheda scheda SFR. In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto

MODELLI: vedi integrato

VITE

Fase fenologica: accrescimento acini-invaiaura

Difesa

PERONOSPORA :in presenza di infezioni sulla vegetazione, con temperature e bagnature prolungate è possibile intervenire con prodotti di copertura a base di rame eventualmente addizionato a cerevisane o olio essenziale di arancio dolce. 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

OIDIO E PERONOSPORA: in assenza di infezione sospendere gli interventi anticrittogamici

BOTRITE: intervenire in maniera preventiva con *Bacillus subtilis* (Serenade max), *Bacillus amyloliquefacens* (Amylo x) o *Aerobasidium pullulans* (Botector). In caso di infezione in atto intervenire con prodotti a base di bicarbonato di potassio.

MODELLI: vedi integrato

SCAFOIDEO: Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2019 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori

contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019.

Sono obbligatori 2 trattamenti:

- nelle aree vitate delle province di Bologna, Ravenna (con esclusione dei comuni di Cervia e Ravenna), **Ferrara (limitatamente alla zona focolaio del comune di Argenta)** e Forlì-Cesena (limitatamente alla zona focolaio dei comuni di Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì, Modigliana e Predappio)
- nelle unità vitate dei corpi aziendali in cui sono state riscontrate piante infette da flavescenza dorata al di fuori delle "zone focolaio" e delle "zone di insediamento" e, in presenza di piante sintomatiche, nei comuni di Cervia e Ravenna

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 17 giugno 2019 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 15 luglio 2019. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 17 giugno ed il 10 agosto 2019.

Strategia di intervento

Aziende biologiche

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 17 al 30 giugno 2019 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

Prodotti utilizzabili e consigliati in biologico

Difesa biologica
Pietrine pure
Sali potassici degli acidi grassi

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati 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 (L.R. n. 2/2019).

Colture Erbacee

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: accrescimento vegetativo-raccolta

Difesa

PERONOSPORA e BATTERIOSI: in previsione di piogge intervenire con prodotti a base di rame.

COMUNICAZIONI FINALI

Il prossimo incontro si terrà il 19 agosto pv. alle ore 15.00 presso sala "SALA RIUNIONE PICCOLA" al piano terra in Via Bologna, 534 Ferrara.

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