



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

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

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	PROVINCIA DI FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 12 del 14/05/2018

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

Con Determinazione del Responsabile Servizio Agricoltura Sostenibile n. 2848/2018 in data 6 marzo 2018 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2018. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2017.

Tutti i testi integrali 2018 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>

Impiego del rame

Si ricorda che su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 kg/ha di sostanza attiva.

“Se si utilizzano dei prodotti fertilizzanti fogliari contenenti rame metallico (Cu) la sua quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie (tali quantitativi devono essere indicati nelle schede di registrazione della difesa)”.

Trattamenti in fioritura.

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

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: monitorare l'insetto nei frutteti. In molti casi si registra la presenza di adulti in vari impianti e su diverse specie frutticole es. pero, ciliegio, pesco, actinidia.

Per eventuali interventi fare riferimento al tecnico aziendale.

ACTINIDIA

fase fenologica: fioritura

Difesa:

Per il contenimento della batteriosi (PSA) si può utilizzare acibenzolar-s-metil (Bion) derogato a seguito ottenimento di uso eccezionale.

Si ricorda, inoltre che è stata concessa la deroga territoriale per l'uso di alcuni formulati a base di rame (concessi in uso eccezionale art. 53 reg.1107/2009) per la difesa da cancro batterico. **Evitare il rame in fioritura.** In fioritura utilizzare bacillus amyloliquefaciens

ALBICOCCO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa:

OIDIO : intervenire con prodotti a base di Zolfo

AFIDI: si nota presenza di afidi sulla coltura, al superamento della soglia del 5% di getti infestati utilizzare Acetamiprid o Imidacloprid o Clothianidin o spirotetramat.

Per questo fitofago max 1 intervento anno.

ANARSIA: al superamento della soglia di 7 catture per trappola la settimana o di 10 catture per trappola in 2 settimane (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il Baccillus thuringensis) con baccillus thuringensis o metoxifenozone o etofenprox o clorantraniliprole o triflumuron o spinosad o spinetoram o indoxacarb o emamectina.

Metoxifenozone max 2 all'anno

Etofenprox max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità

Clorantraniliprole max 2 all'anno

Triflumuron max 2 all'anno indipendentemente dalla avversità

Spinosad max 3 all'anno (con attività collaterale contro forficule)

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinetoram e spinosad max 3 all'anno

Indoxacarb max 2 all'anno

Emamectina max 2 all'anno

MODELLI

Anarsia: sfarfallamento degli adulti del primo volo al 87-100%; deposizione uova 12-58%; Nascita larvale iniziata.

CILIEGIO

fase fenologica: ingrossamento frutti – pre raccolta (varietà precoci)

Difesa :

MONILIA: in pre raccolta con le condizioni favorevoli ad infezioni di monilia, intervenire con Fenbuconazolo o Tebuconazolo o Tebuconazolo+Trifloxystrobin o Fluopyram o Pyraclostrobin + Boscalid o Fluodioxynil + Cyprodinil o Fenaxamid o Fenpirazamine .

Contro questa avversità Max 4 interventi anno.

Trifloxystrobin max 2 all'anno.

Fenbuconazolo max 3 interventi all'anno

Tebuconazolo Max 2 interventi all'anno

Tra Pyraclostrobin e trifloxystrobin max 2 interventi all'anno.

Max 3 anno come somma tra Boscalid (max 2), Fluopyram (max 2)

Fluodioxynil + Cyprodinil max 1 intervento all'anno

Tra Fenaxamid e Fenpirazamine Max 3 all'anno

DROSOPHILA: in pre raccolta ed in presenza dei primi voli intervenire con deltametrina o spinetoram o cyantraniliprole (EXIREL 2018 inserito come deroga relativa ad uso eccezionale del 8 marzo 2018)

Deltametrina max 2 all'anno

Tra spinetoram e spinosad max 3 all'anno

Cyantraniliprole max 2 all'anno; il secondo trattamento ammesso in deroga il 14 maggio 2018

CYDIA MOLESTA: intervenire alla presenza con Spinosad

Tra spinosad ed spinetoram max 3 all'anno

MELO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

TICCHIOLATURA: Volo delle ascospore sta per esaurirsi. Presenza di macchie di ticchiolatura.

Intervenire in previsione di piogge infettanti ed in presenza di macchie con dithianon o fluxapyroxad o penthiopyrad o fluopyram o captano.

In presenza di infezioni in atto si può utilizzare Bicarbonato di K, zolfo, dodina.

Tra Captano e Dithianon: max 14 all'anno

Tra Fluxapyroxad, Penthiopyrad, Fluopyram max 4 all'anno

Fluxapyroxad max 3 all'anno

Penthiopyrad max 2 all'anno

Fluopyram max 2 all'anno

OIDIO: intervenire preventivamente sulle varietà più sensibili con zolfo o Bicarbonato di K.

AFIDE GRIGIO: in presenza di infestazioni intervenire in post fioritura con spirotetramat o sulfoxaflor o pirimicarb o Sali potassici di acidi grassi o Azadiractina.

Sulfoxaflor: max 1 trattamento all'anno in alternativa a acetamiprid, imidacloprid, thiametoxam.

Spirotetramat max 1 all'anno.

Pirimicarb max 1 all'anno.

AFIDE LANIGERO: intervenire alla soglia di 10 % di organi infestati con Spirotetramat.

Spirotetramat max 1 all'anno

CARPOCAPSA: 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 Clorantraniliprole .

Clorantraniliprole max 2 all'anno

Ad inizio nascita larvale da modello intervenire con Virus della granulosa .

MODELLI:

Carpocapsa: sfarfallamento di prima generazione terminato ed il volo è al picco; ovodeposizione in atto 70-91%; nascita larvale in atto in tutte le zone dal 18-60%.

NOCE

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

CARPOCAPSA: al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una settimana; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della confusione o distrazione sessuale) intervenire con Clorantraniliprole o thiacloprid o Virus della granulosa.

Clorantraniliprole max 2 all'anno

Thiacloprid max 2 all'anno

Virus della granulosa in prima generazione si consiglia di utilizzarlo da solo e non in miscela con prodotti rameici poiché ne limitano l'attività.

MODELLI:

Carpocapsa: sfarfallamento di prima generazione terminato ed il volo è al picco; ovodeposizione in atto 70-91%; nascita larvale in atto in tutte le zone dal 18-60%.

PERO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

TICCHIOLATURA: presenza di qualche macchia sui frutti. Si ricorda che su pero la fase ascosporica può prolungarsi fino ai primi di giugno. Mantenere coperta la vegetazione in funzione delle piogge in particolare sulle varietà sensibili (es.S Maria,William ecc.). Si ricorda che intervenire in previsione di piogge infettanti con Tmtd o ziram o dithianon o captano.

Ziram max 2 trattamenti all'anno.

Tmtd max 8 trattamenti all'anno.

Tra dithianon,captano,mancozeb max 12 all'anno

MACULATURA BRUNA: Rischio infettivo elevato. Al fine di prevenire le infezioni sulle varietà sensibili, intervenire con Tmtd o Ziram o Fluazinam o Captano o Fluxapyroxad o Flopyram o Penthiopyrad

Tmtd max 8 trattamenti all'anno

Ziram max 2 trattamenti all'anno

Fluazinam max 4 interventi all'anno.

Tra dithianon,captano,mancozeb max 12 all'anno

Fluxapyroxad max 3 all'anno

Flopyram max 2 all'anno

Penthiopyrad max 2 all'anno

Tra Fluxapyroxad, Flopyram, Penthiopyrad,Boscalid max 4 all'anno.

CARPOCAPSA: 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 Clorantraniliprole

Clorantraniliprole max 2 all'anno

Ad inizio nascita larvale da modello intervenire con Virus della granulosi .

PSILLA: intervenire in presenza di uova gialle e prime neanidi con spirotetramat o abamectina o olio minerale.

Spirotetramat max 1 all'anno per questa avversità

Abamectina : max 2 all'anno

MODELLI:

Carpocapsa: sfarfallamento di prima generazione terminato ed il volo è al picco; ovodeposizione in atto 70-91%; nascita larvale in atto in tutte le zone dal 18-60%.

PESCO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: intervenire alla prime comparse con Zolfo

AFIDI FARINOSO: alla presenza utilizzare acetamiprid o spirotetramat o pirimicarb.

Acetamiprid max 2 trattamenti anno

Spirotetramat max 2 all'anno

Pirimicarb si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta

ANARSIA: al superamento della soglia di 7 catture per trappola la settimana o di 10 catture per trappola in 2 settimane (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il *Bacillus thuringensis*) con *Bacillus thuringensis* o metoxifenozone o etofenprox o clorantraniliprole o triflumuron o spinosad o spinetoram o indoxacarb o emamectina.

Metoxifenozone max 2 all'anno

Etofenprox max 2 all'anno

Clorantraniliprole max 2 all'anno

Triflumuron max 2 all'anno

Tra Triflumuron e Metoxifenozone max 4 all'anno

Spinosad max 3 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinetoram e spinosad max 3 all'anno

Indoxacarb max 4 all'anno

Emamectina max 2 all'anno

MODELLI

Anarsia: sfarfallamento degli adulti del primo volo al 87-100%; deposizione uova 12-58%; Nascita larvale iniziata.

Cydia molesta: iniziato il secondo volo; le uova deposte schiuderanno in 7 giorni. Incrasilidamento larve di 1 gen. 15-35%.

SUSINO

fase fenologica: ingrossamento frutti

MODELLI:

Cydia funebrana: volo degli adulti in fase calante; verso il termine l'ovodeposizione di prima generazione terminata; nascite larvali al 86-98%. Non si consigliano interventi al momento.

VITE

fase fenologica: pre fioritura

Difesa

Peronospora: rischio infettivo alto; in previsione di poggie intervenire con prodotti a base rame, mancozeb, metiram, dithianon, folpet, fosetial, fosfonatodipotassio, fosfonato di sodio, dimetomorf, iprovalicarb, mandipropamide, valiphenal, bentivalicarb, cimoxanil, fluopicolide, metalaxyl-m, matalaxyl, benalaxyl-m, benalaxyl, oxathiapiprolin (entrato in finestra), zoxamide, cyazofamid, amisulbrom, ametoctradina da soli o in miscela pre costituita nei vari prodotti commerciali.

Metiram : max 3 all'anno quando usato da solo

Tra mancozeb, dithianon, fluazinam, folpet max 4 all'anno.

Tra dimetomorf, iprovalicar, mandipropamide, valiphenal max 4 all'anno.

Bentiovalicab max 3 all'anno

Cimoxanil max 3 all'anno.

Fosfonato di Potassio max 5 all'anno

Fosfonato di Sodio max 3 all'anno

Fluopicolide max 2 all'anno

Tra metalaxyl-m, matalaxyl, benalaxyl-m, benalaxyl max 3 all'anno

Metalaxyl max 1 all'anno

Oxathiapiprolin max 2 all'anno

Zoxamide max 4 all'anno

Tra cyazofamid e amisulbrom max 3 all'anno.

Ametoctradina max 3 all'anno

Oidio: rischio elevato di infezioni primarie. In previsione di piogge intervenire con zolfo, fenbuconazolo, flutriafol, penconazolo, tetraconazolo, cyflufenamide, quinoxyfen, spiroxamina, metrafenone, bupirimate

Tra fenbuconazolo, flutriafol, penconazolo, tetraconazolo max 3 all'anno.

Quinoxyfen max 2 anno

Spiroxamina max 3 all'anno

Metrafenone max 3 all'anno

Cyflufenamide max 2 all'anno

Bupirimate max 2 all'anno.

Modelli:

Lobesia Botrana: volo calante. Ovodeposizione in atto al 85-94; nascita delle larve al 62-82%.

Non sono ammessi interventi per la prima generazione.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: 8 – 10 foglie vere – chiusura file

Indicazioni Agronomiche: in generale si stanno ultimando le operazioni di sarchiatura .

DISERBO DI POST EMERGENZA

In questa fase in genere le applicazioni di diserbo sono in genere terminate.

In presenza di infestanti graminacee (es: Giavone, sorghetta) utilizzare uno di questi prodotti: ciclossidim, Quinalofop-etileisomero-d, Quinalofop-p-etile, Fenoxaprop-etile, Propaquizafop, cletodim.

CUSCUTA: intervenire alla presenza con Propizamide

Difesa

CLEONO: in presenza di erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne utilizzare Alfacipermetrina o Betaciflutrin o Cipermetrina o Deltametrina o Fluvalinate o Lambacialotrina o Zetacipermetrina.

Se si usano sementi conciate con insetticidi sono ammessi 3 interventi insetticidi all'anno senza considerare gli interventi a base di Bacillus Thuringensis.

Betaciflutrin max 2 all'anno

Deltametrina max 1 all'anno

Fluvalinate max 2 all'anno

Lambacialotrina max 1 tra Lambacialotrina, esfenvalerate, etofenprox

FRUMENTO TENERO E DURO

fase fenologica: spigatura

Difesa

AFIDI: si riscontra in genere basse popolazioni di afidi. Si osserva una buona presenza di coccinelle. Al superamento della soglia di 80% di culmi con afidi a fine fioritura si può intervenire con Pirimicarb o fluvalinate.

Pirimicarb max 0,5 kg/ha di prodotto.

FUSARIUM DELLA SPIGA: in genere si stanno ultimando i trattamenti per il fusarium.

Dove ancora lo stadio fenologico lo permette ed in previsione di piogge o forti bagnature fogliari intervenire in spigatura con ciproconazolo o difeconazolo o metconazolo o propiconazolo o tebuconazolo o procloraz o tetraconozolo o protioconazolo o benzovindiflupyr o bixafen da soli o in miscele precostituite. In ciascuna miscela si raccomanda di non usare più di 2 sostanze attive.

Ciproconazolo o difeconazolo o metconazolo o propiconazolo o tebuconazolo o procloraz: sono candidati alla sostituzione ed in 1 anno sono ammessi max 2 candidati alla sostituzione, nell'intera difesa fungina del frumento.

Tra Bixafen e benzovindiflupyr max 1 all'anno.

Si ricorda che su frumento indipendentemente dalle avversità, sono ammessi max 2 interventi all'anno contro le malattie fungine.

Questi prodotti hanno un'attività anche contro la ruggine bruna. Si ricorda che questa patologia di solito, si presenta più tardivamente rispetto alla fusariosi della spiga; pertanto nelle zone più sensibili a questa malattia (nelle bassa ferrarese) fare attenzione al timing di intervento.

MAIS

fase fenologica: da 3 a 8 foglie vere

DISERBO DI POST EMERGENZA

Il diserbo di post emergenza è in genere alternativo a quello in pre-emergenza, soprattutto nei terreni torbosi ricchi di sostanza organica, dove i prodotti in pre emergenza dimostrano di essere inefficaci.

In alcuni casi il pre emergenza può necessitare di interventi anche in post-emergenza (vedi fase 2) soprattutto, qualora la piovosità sia scarsa ed non si ottenga l'attivazione dei prodotti utilizzati in pre emergenza.

Il diserbo di post emergenza si può raggruppare in queste 2 epoche :

1)Post-emergenza precoce (entro 3 foglie)

- (S-metolaclor+Mesotrione)
- Terbutilazina
- (Isoxaflutolo+Cyprosulfamide)
- (Isoxaflutolo+Thiencarbazone+Cyprosulfamide)

Restrizioni all' uso della terbutilazina:

- È impiegabile 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais (limitazione non prevista nei terreni con oltre il 2, 5 % di sostanza organica dove non si effettua il pre-emergenza)
- L'uso in pre-emergenza della terbutilazina è alternativo all' uso in post-emergenza
- In un anno sono impiegabili al max 750 g/ha di sostanza attiva di terbutilazina e solo con formulati con altre sostanze attive.

2)Post-emergenza (entro 6/8 foglie)

Graminacee (compreso sorghetta) + alcune dicotiledoni (ALS):

- Rimsulfuron (possibile ripetere il trattamento con dosi dimezzate)
- Nicosulfuron
- Foramsulfuron

Dicotiledoni e attività parziale su graminacee annuali (HPPD)

- Mesotrione (chenopodio,solano, amaranto, abutilon, fallopia, persicaria)
- Sulcotrione (chenopodio,solano, abutilon, fallopia, persicaria)

Giavone+dicotiledoni (HPPD)

- (Tembotrione+isoxadifen-ethyl) (chenopodio,solano, abutilon, fallopia, persicaria)

Dicotiledoni (ALS)

- Prosulfuron (crucifere, amaranto, abutilon,persicaria, ombrellifere)
- Tritosulfuron (crucifere, amaranto, abutilon,persicaria, ombrellifere)
- Tifensulfuron (crucifere, amaranto, abutilon,persicaria, ombrellifere)

Dicotiledoni, anche perenni (O)

- Dicamba (infestanti annuali +cirsium, villucchio)
- Fluroxipir (solano, convolvolee, poligonacee)
- Clopiralid (composite, leguminose , ombrellifere)

Equiseto

- MCPA al max sul 10 % della superficie a mais

In questa 2 fase, da utilizzare generalmente in alternativa al pre emergenza, si effettuano in genere miscele tra questi prodotti, in base alle malerbe presenti.

Diserbo Cyperacee: per il controllo delle cyperacee su mais è stata concessa la deroga per il prodotto “Sempra” a base di Halosulfuron metile, che ha ottenuto l’uso eccezionale con DM il 17 aprile fino al 18 agosto 2018. Prodotto efficace su cypercee, entro le prime foglie vere dell’infestante. Si può miscelare anche con altri prodotti per completarne lo spettro di azione.

RISO

fase fenologica: pre semina – semina

Indicazioni Agronomiche: si sta effettuando la preparazione dei letti di semina, con relativi livellamenti del terreno e rifiniture della rete scolante. Semina in media al 30-40%.

Fertilizzazione:

L’azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K- Riso). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre i rischi di rilasci nell’ambiente occorre che la distribuzione dei concimi azotati avvenga il più possibile in prossimità della semina e/o in copertura. Se la dose da distribuire è superiore a 70 kg/ha di Azoto, bisognerà procedere al suo frazionamento distribuendo una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) in presemina ed il rimanente in copertura. L’apporto in copertura dovrà avvenire preferibilmente nella fase in cui si ha la formazione della pannocchia e degli abbozzi fiorali. Non sono ammesse distribuzioni azotate in autunno-inverno. 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 ed ureici.

DISERBO DI PRE SEMINA: semina in acqua

In presenza di infestanti nate Glifosate (max 3 l/ha con formulati a 360 g/l). 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 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: semina in asciutta (interrata)

In presenza di infestanti nate Glifosate (max 3 l/ha con formulati a 360 g/l). 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 pre emergenza con effetto residuale, si può utilizzare:

Pendimetalin, clomazone, Oxadyazon

SOIA

fase fenologica: prime foglie vere

Fertilizzazione:

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Soia). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Se le radici risultano inoculate correttamente, non deve essere somministrato azoto neanche nelle prime fasi vegetative poiché la quantità di ioni azotati presenti in un terreno di media fertilità è sufficiente a soddisfare le esigenze della coltura. Applicazioni in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento. In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N. Per tale intervento non è necessario richiedere la deroga ma è sufficiente inviare una comunicazione con le medesime informazioni descritte nel paragrafo "Deroghe ai disciplinari di produzione" in Norme Generali – Capitolo 1. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O

DISERBO

DISERBO DI POST EMERGENZA

Il diserbo di post emergenza su soia viene generalmente preferito al pre emergenza in quanto la semina generalmente tardiva della soia (fine aprile-primi di maggio) permette con il glifosate ben gestito in pre semina, di pulire molto bene il letto di semina della coltura e di rimandare il successivo diserbo, nella fase di post emergenza, entro le 2/3 foglie trifogliate.

In post emergenza si fanno in genere miscele di 2/3 principi attivi, aggiungendo a volte graminicidi specifici.

Nella provincia di Ferrara l'integrazione del pre emergenza con il post emergenza diventa sempre più importante nelle zone dove vi sono problematiche di specie di Amaranti ALS resistenti .

Nello specifico i prodotti da utilizzare possono essere :

Dicotiledoni e graminacee:

- ✓ Imazamox

Dicotiledoni:

- ✓ Tifensulfuron
- ✓ Bentazone
- ✓ Clomazone
- ✓ Bifenox (Valley inserito con finestra)
- ✓ Pyraflufen etile (OS-169 inserito con Deroga il 30 aprile 2018)

NOTA BENE:

- Imazamox e tifensulfuron sono entrambi erbicidi ALS non attivi sulle popolazioni di amaranto resistenti a questa famiglia di erbicidi per cui programmi di post-emergenza articolati solo su queste molecole non risultano efficaci dove c'è il problema e creano una pericolosa pressione selettiva.

Preferire strategie tipo :

- ✓ (imazamox+bentazone)+tifensulfuron
- ✓ Imazamox+bifenox
- ✓ Bentazone +bifenox
- ✓ Bentazone + Pyraflufen etile
- ✓ Bentazone e bifenox e Pyraflufen etile risultano attivi solo su amaranti ai primi stadi di sviluppo (con interventi precoci) per cui potrebbero servire due interventi di post-emergenza per gestire tutta l'emergenza delle infestanti. In questi casi è meglio se precedentemente è stato effettuato un diserbo in pre emergenza.
- Clomazone in post emergenza offre un valido contributo al controllo delle emergenze scalari di abutilon. Da miscelare agli altri erbicidi.

Graminacee

- ✓ Ciclossidim
- ✓ Fenaxaprop-p etile
- ✓ Quizalofop-p-etile
- ✓ Quizalofop etile isomero D
- ✓ Propaquizafop
- ✓ Cletodim

NOTA BENE:

Tutti erbicidi ACCase, fra loro alternativi. E' preferibile non miscelarli ai dicotiledonici, possono perdere di efficacia.

SORGO

fase fenologica: prime foglie vere

Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Sorgo). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Per gli apporti di azoto di sintesi valgono le seguenti disposizioni: Per il sorgo da granella in presemina si ammette una distribuzione di non oltre 100 kg/ha di azoto. Per la produzione di foraggio si raccomanda di frazionare la dose totale in funzione del numero di sfalci previsti, prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio, ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto; la quota restante potrà essere distribuita in presemina e non dovrà comunque essere superiore ai 100 kg/ha di azoto.

DISERBO DI POST EMERGENZA: intervenire nelle prime fasi di sviluppo del sorgo 2/3 foglie con Terbutilazina e s metolaclor. Questa miscela se utilizzata in fase precoce e attiva per combattere le infestazioni di giavone. Per le infestanti dicotiledoni anche già nate utilizzare prodotti a base di Dicamba + prosulfuron, Bentazone, 2,4D + Mcpa. Con le applicazioni di diserbo si consiglia di non superare le 5/6 foglie vere per evitare fenomeni di fitotossicità sulla coltura.

Tra pre e post max 0,75 lt/ha di terbutilazina come sostanza attiva all'anno.

Con il diserbo di post emergenza si consiglia di non superare lo stadio di 6/8 foglie vere per problemi di fitotossicità.

Orticole

AGLIO

fase fenologica: ingrossamento bulbi

Difesa

Peronospora: in previsione di condizioni predisponenti la malattia intervenire con Pyraclostrobin + Dimetomorf, Zoxamide.

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin max 2 all'anno

Dimetomorf : max 2 all'anno

Zoxamide max 3 all'anno.

Ruggine: intervenire con prodotti a base di Rame, zolfo, Azoxytrobin, Pyraclostrobin+Boscalid, Tebuconazolo.

Azoxystrobin: max 2 all'anno (tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin+Boscalid max 2 all'anno)

Pyraclostrobin+Boscalid: max 2 all'anno

Tebuconazolo: max 3 all'anno

ANGURIA

fase fenologica: inizio scopertura tunnel

Difesa

PERONOSPORA: dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con prodotti rameici, propamocarb, metiram.

Propamocarb max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

CANCRO GOMMOSO: intervenire tempestivamente con Azoxystrobin

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

ASPARAGO

fase fenologica: fine raccolta

DISERBO DI FINE RACCOLTA: terminata la raccolta e pulito bene dai turioni presenti, al bisogno si può eseguire il diserbo prima del successivo ricaccio dei turioni con prodotti ad effetto residuale, al fine di ridurre l'inerbimento dell'asparagiaia durante il periodo vegetativo estivo. I principi attivi ammessi sono: Oxadiazon, Pendimetalin+ clomazone prevalentemente per il contenimento delle infestanti dicotiledoni. In post emergenza Piridate e Propaquizafop, quest'ultimo per le graminacee, e selettivi, anche con asparago fuoriuscito dal terreno.

CAROTA

fase fenologica: ingrossamento fittone – inizio raccolta

Difesa

NOTTUE FOGLIARI: presenza di danni sugli impianti seminati. Intervenire con deltametrina o cipermetrina.

Deltametrina e Cypermetrina max 2 piretroidi anno.

CECE

fase fenologica: pieno sviluppo vegetativo

Difesa

ANTRACNOSI : per il controllo dell'antracnosi (*Ascochyta rabei*) è stata concessa la deroga per l'utilizzo di **Ortiva** a base di azoxystrobin, valida fino al 28 maggio 2018. In genere seguire l'andamento della coltura e trattare con condizioni predisponenti la malattia (umide e piovose) nelle fasi di pre fioritura o alle prime presenze.

FAGIOLO - FAGIOLINO

fase fenologica: semina – prime foglie vere

Diserbo di pre emergenza

Intervenire contro infestanti dicotiledoni e graminacee con Pendimetalin, Clomazone e *S metolaclo (*Non ammesso su Fagiolino).

Diserbo di post emergenza

Intervenire ai primi stadi di sviluppo delle infestanti con Imazamox, Bentazone, per le infestanti dicotiledoni e con Quizalafop-etile isomero D (no fagiolo) ciclossidim, quizalafop-p-etile per il contenimento delle infestanti graminacee.

FRAGOLA

fase fenologica: raccolta

Difesa

MUFFA GRIGIA: in previsione di piogge utilizzare cyprodinil+fludioxinil o pyraclostrobin+boscalid o flupyram+trifloxystrobin.

Su questa avversità max 3 interventi all'anno.

Tra pyraclostrobin e trifloxystrobin max 2 all'anno.

Cyprodinil+fludioxinil max 2 all'anno

MELONE

fase fenologica: inizio scopertura tunnel

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

Tra Pyraclostrobin , Fenamidone, Azoxystrobin max 2 all'anno.

Zoxamide max 3 all'anno

Metalaxyl-m max 2 all'anno

Fluopicolide + Propamocarb max 1 all'anno

Cyazofamide max 3 all'anno

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi utilizzare zolfo, bicarbonato di potassio, bupirimate, miclobutanil, tebuconazolo, tetraconazolo, penconazolo, fenbuconazolo, trifloxystrobin, azoxystrobin, quinoxifen, cyflufenamid, metrafenone. . 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 fenamidone, tryfloxistrobin ed azoxystrobin max 2 all'anno

Quinoxifen max 3 all'anno

Cyflufenamid max 2 all'anno

Metrafenone max 2 all'anno.

CANCRO GOMMOSO: intervenire tempestivamente con Azoxystrobin

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

AFIDI: alla prima comparsa intervenire con acetamiprid, flonicamid, spirotetramat, sulfoxaflor (ammesso in finestra), Sali potassici di acidi grassi

Acetamiprid max 1 all'anno

Flonicamid max 2 all'anno non consecutivi

Spirotetramat max 2 all'anno

Sulfoxaflor max 1 all'anno in alternativa ai neonicotinoidi

PATATA

fase fenologica: primi palchi- chiusura file

Indicazioni Agronomiche

Installare le trappole per il monitoraggio della tignola della patata

DISERBO DI POST EMERGENZA

Per le graminacee (es: giavone):

- ✓ Ciclossidim
- ✓ Quizalofop-p-etile
- ✓ Quizalofop etile isomero D
- ✓ Propaquizafop
- ✓ Cletodim

NOTA BENE:

- Tutti erbicidi ACCase, fra loro alternativi e alternativi a rimsulfuron.

Difesa:

PERONOSPORA: sulle varietà più sviluppate (3-4 palchi) in previsione di piogge intervenire con rame, cimoxanil, fluazinam, matalaxil-m, metiram, dimetomorf, mandipropamide, pyraclostrobin, fluopicolide, zoxamide, amisulbron, cyazofamide, ametoctradina, metiram, oxathiapiprolin (ammesso in finestra) anche in miscele tra loro.

Cimoxanil max 3 all'anno

Metalaxyl-m max 3 all'anno

Metiram max 3 all'anno

Tra pyraclostrobin famoxadone fenamidone e azoxystrobin max 3 all'anno

Fluopicolide max 1 all'anno in miscela con propamocarb

Zoxamide max 4 all'anno
Tra Cyazofamide e amisulbron max 3 all'anno
Tra Dimetomorf e Mandipropamide max 4 (tra tutti i CAA)
Ametoctradina max 3 all'anno
Oxathiapiprolin max 3 all'anno.

DORIFORA: alle prime presenze ed alla schiusura delle uova, intervenire con clothianidin, imidacloprid, thiametoxan, acetamiprid, clorantraniliprole, metaflumizone
Tra clothianidin, imidacloprid, thiametoxan, acetamiprid max 1 all'anno
Clorantraniliprole max 2 interventi all'anno
Metaflumizone max 2 interventi all'anno

PISELLO

fase fenologica: ingrossamento baccelli - raccolta

DIFESA

PERONOSPORA: ai primi sintomi intervenire in presenza di piogge con prodotti a base di rame, cimoxanil, azoxystrobin
Cimoxanil max 1 all'anno
Concessa deroga per l'esecuzione di un secondo intervento con Cymoxanil per la difesa del pisello dalla peronospora.
Azoxystrobin max 2 all'anno per ciclo culturale.

AFIDI: in presenza di infestazioni diffuse intervenire con fluvalinate o pirimicarb
Fluvalinate max 2 interventi all'anno con piretroidi

POMODORO A PIENO CAMPO

fase fenologica: primi palchi – inizio fioritura

DISERBO DI POST EMERGENZA

Su colture dove si è superata la crisi di trapianto e vi sia presenza di malerbe intervenire con i seguenti prodotti:

Per graminacee e dicotiledoni:

- ✓ Rimsulfuron +/- metribuzin

NOTA BENE:

- La miscela con metribuzin allarga il controllo a chenopodio e portulaca e serve anche per prevenire/ gestire popolazioni di amaranto ALS resistenti.
- Per controllare il solano è necessario intervenire su infestanti ai primi stadi vegetativi e conseguentemente la grande scalarità di nascita rende necessari più interventi ripetuti.

Per sole graminacee:

- ✓ Ciclossidim
- ✓ Quizalofop-p-etile

- ✓ Quizalofop etile isomero D
- ✓ Propaquizafop
- ✓ Cletodim

NOTA BENE:

- Tutti erbicidi ACCase, fra loro alternativi e alternativi a rimsulfuron.

Su terreni torbosi, in rotazione a mais, quando si fanno più di 2 interventi di post-emergenza per le graminacee, almeno uno di questi deve essere fatto con erbicidi ACCase

DIFESA

Batteriosi: in previsioni di piogge intervenire con Sali di rame o Acibenzolar s-metil su impianti già ben sviluppati.

Acibenzolar-s –metil max 4 all'anno

Difesa:

Peronospora: sulle varietà più sviluppate (primi trapianti) in previsione di piogge intervenire con rame, cimoxanil, fluazinam, matalaxil-m, metalaxil, benalaxyl, metiram, dimetomorf, mandipropamide, pyraclostrobin, zoxamide, amisulbrom, cyazofamide, ametoctradina, metiram, oxathiapiprolin da soli o anche in miscele pre costituite tra loro.

Cimoxanil max 3 all'anno

Tra Metalaxyl-m, Metalaxyl e Benalaxyl max 3 all'anno

Metalaxyl max 1 all'anno

Metiram max 3 all'anno

Tra pyraclostrobin famoxadone fenamidone e azoxystrobin max 3 all'anno

Zoxamide max 4 all'anno

Tra Cyazofamide e amisulbron max 3 all'anno

Tra Dimetomorf e Mandipropamide max 4 (tra tutti i CAA)

Ametoctradina max 3 all'anno

Oxathiapiprolin max 3 all'anno.



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Nota*(utilizzo composti del rame): al punto 6, paragrafo C dell'allegato II vengono indicate le condizioni d'uso per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, secondo quanto segue: "consentiti solo gli usi come battericida e fungicida nel limite massimo di 6 kg di rame per ettaro per anno. Per le colture perenni, in deroga a quanto sopra, gli stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei 5 anni costituiti dall'anno considerato e dai 4 anni precedenti non superi i 6 kg". Si rimanda comunque al Regolamento sopracitato per approfondimenti: Reg. (UE) N. 354/2014.

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- E' autorizzata l'estensione d'impiego su fragola per combattere l'avversità *Botrytis cinerea*, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato BOTECTOR contenente la sostanza attiva *Aureobasidium pullulans*. L'impiego su fragola è consentito dal 8 febbraio 2018 al 7 giugno 2018.

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 (verificare presso la banca dati dell'Ense) 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.

Le condizioni per accedere alla deroga sono diverse a seconda delle tipologia di materiale di propagazione:

- Sementi e materiale di propagazione vegetativo (compresi astoni e barbatelle): è possibile fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- Sementi ortive: è possibile fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- Piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

TRATTAMENTI IN FIORITURA.

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

FIORITURA E REGISTRI

In adempimento al DPR 290/2001 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>.

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](#)).

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 DM 18354/09 del 27/11/2009, per seminativi e orticole, prevede il ritorno della stessa coltura dopo almeno 2 cicli di colture diverse, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio; è possibile la successione di cereali autunno vernini o del pomodoro in ambiente protetto qualora siano seguiti da due cicli di specie differenti, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio. Sono pertanto da prevedere rotazioni triennali; si possono avere cicli successivi di due anni solo per cereali o pomodoro in coltura protetta, a condizione che sia inserita una leguminosa o un sovescio. Si considerano 2 cicli anche se nello stesso anno sono effettuati con distanza di 70 giorni uno dall'altro.

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.

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.

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 (di seguito “regolazione strumentale”), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016 (continua approfondimento in **appendice 1**).

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

ALBICOCCO

fase fenologica : ingrossamento frutti

Difesa

MACULATURA ROSSA- OIDIO - NERUME: in previsione di piogge intervenire con zolfo (es:Thiopron)

BATTERIOSI: intervenire con basse dosi di prodotti rameici

AFIDI: intervenire con piretrine naturali o azadiractina

ANARSIA: iniziate le prime catture nelle trappole in campo. Al superamento della soglia di 7 catture per trappola la settimana o di 10 catture per trappola in 2 settimane (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il *Bacillus thuringensis*) intervenire con *bacillus thuringensis* o spinosad (per il posizionamento dei prodotti larvicidi si rimanda al bollettino della prossima settimana).

Spinosad max 3 intervento all'anno.

MODELLI

Anarsia: sfarfallamento degli adulti del primo volo al87-100%; deposizione uova 12-58%; Nascita larvale iniziata.

CILIEGIO

fase fenologica: ingrossamento frutti

MONILIA: intervenire preventivamente con zolfo

CYDIA MOLESTA: intervenire alla presenza con Spinosad

Spinosad max 3 all'anno

DROSOPHILA SUZUKII: Controllare i frutteti ed in caso di presenza contattare il tecnico di riferimento. 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.

MELO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Indicazioni Agronomiche

Segnalate le prime macchie di ticchiolatura sulle foglie e frutti.

Difesa

TICCHIOLATURA: in presenza di infezioni in atto mantenere la protezione con Sali di rame o Bicarbonato di K.

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

AFIDE GRIGIO: reinfestazioni in atto. Verificare la presenza di ausiliari ed al bisogno intervenire con piretrine naturali, con sali di potassio di acidi grassi (Flipper) o azadiractina.

CARPOCAPSA: sono iniziate le prime nascite larvali. 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 spinosad.

Spinosad max 3 all'anno

MODELLI:

Carpocapsa: sfarfallamento di prima generazione terminato ed il volo è al picco; ovodeposizione in atto 70-91%; nascita larvale in atto in tutte le zone.

PERO

fase fenologica: ingrossamento frutto

Indicazioni Agronomiche

Segnalate le prime macchie di ticchiolatura sulle foglie e frutti.

Difesa

TICCHIOLATURA: in presenza di infezioni in atto mantenere la protezione con Sali di rame o Bicarbonato di K.

MACULATURA BRUNA: intervenire in previsione di piogge o bagnature prolungate con Sali di rame a basse dosi.

AFIDI: verificarne la presenza ed al bisogno intervenire con piretrine naturali con aggiunta di olio minerale o con prodotti a base di Sali di potassio di acidi grassi (Flipper)

PSILLA: valutare la presenza di antocoride e il lancio di *Anthocoris nemoralis*. Al bisogno effettuare lavaggi con prodotti a base di Sali di potassio di acidi grassi (Flipper) .

CARPOCAPSA: 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 spinosad.

Spinosad max 3 all'anno

MODELLI:

Carpocapsa: sfarfallamento di prima generazione terminato ed il volo è al picco; ovodeposizione in atto 70-91%; nascita larvale in atto in tutte le zone.

PESCO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: intervenire con prodotti a base di zolfo .

NERUME: gli interventi contro oidio a base di zolfo hanno un'attività indiretta anche contro questa patologia

AFIDI (*myzus persicae*): al superamento della soglia del 3% di germogli infestati su nettarine e 10% su pesche e percoche utilizzare piretro naturale o azadiractina; in alternativa con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper)

ANARSIA: iniziate le prime catture nelle trappole in campo. Al superamento della soglia di 7 catture per trappola la settimana o di 10 catture per trappola in 2 settimane (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il *Bacillus thuringensis*) intervenire con *bacillus thuringensis* o spinosad (per il posizionamento dei prodotti larvicidi si rimanda al bollettino della prossima settimana).

Spinosad max 3 intervento all'anno.

MODELLI

Anarsia: sfarfallamento degli adulti del primo volo al 87-100%; deposizione uova 12-58%; Nascita larvale iniziata.

Cydia molesta: iniziato il secondo volo; le uova deposte schiuderanno in 7 giorni. Incrasilidamento larve di 1 gen. 15-35%.

SUSINO

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

AFIDE NERO: al superamento della soglia del 20% dei getti colpiti utilizzare piretro naturale o azadiractina.

AFIDE VERDE: al superamento della soglia del 10% dei getti colpiti utilizzare piretro naturale o azadiractina.

OIDIO: intervenire con prodotti a base di zolfo .

NERUME: gli interventi contro oidio a base di zolfo hanno un'attività indiretta anche contro questa patologia.

MODELLI:

Cydia funebrana: terminato il volo degli adulti siamo al picco delle presenze; verso il termine l'ovodeposizione 90-99%; nascite larvali al 45-86%.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: 8 – 10 foglie vere – chiusura file

Controllo infestanti

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

Difesa

CLEONO: effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni.

FRUMENTO

fase fenologica: spigatura

Difesa

SEPTORIA - RUGGINI: su varietà sensibili (es. Frumento duro) alla presenza del patogeno o in via preventiva, utilizzare prodotti autorizzati a base di rame e zolfo.

Si ricorda che la ruggine di solito, si presenta più tardivamente; pertanto nelle zone più sensibili a questa malattia (nelle bassa ferrarese) fare attenzione al timing di intervento.

MAIS

fase fenologica: prime foglie vere

Indicazioni Agronomiche

Al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatrici e/o rincalzatori, anche ripetute in base alla nascita delle infestanti.

SOIA

fase fenologica: semina - prime foglie vere

Indicazioni Agronomiche

Al fine di ridurre l'inerbimento prevedere ripetute lavorazioni superficiali del terreno (falsa semina) e posticipare le semine quanto possibile.

Con soia emersa procedere a opportune sarchiature tra le fila, al fine di ridurre la presenza di malerbe.

SORGO

fase fenologica: prime foglie vere

Indicazioni Agronomiche

Al fine di ridurre l'inerbimento prevedere ripetute lavorazioni tra le fila, al fine di ridurre la presenza di malerbe e favorire al rapida chiusura della coltura sulla fila.

Orticole

ASPARAGO

fase fenologica: fine raccolta turioni

Indicazioni agronomiche

Pulizia meccanica dei letti di coltura con opportune lavorazioni

POMODORO A PIENO CAMPO

fase fenologica: primi palchi

Indicazioni Agronomiche

Per trapianti già avvenuti eseguire sarchiature, fresature ripetute, intervenendo alle entro le prime fasi di sviluppo delle malerbe.

DIFESA

Batteriosi e peronospora: in previsioni di piogge intervenire con Sali di rame su impianti già ben sviluppati.

CECE

fase fenologica: pieno sviluppo vegetativo

Indicazioni Agronomiche

Prevedere le prime lavorazioni tra le file al fine di ridurre gli inerbimenti togliendo la infestanti ai primi stadi di sviluppo

DIFESA

ANTRACNOSI : per il controllo dell'antracnosi (*Ascochyta rabei*) in genere seguire l'andamento della coltura e trattare con condizioni predisponenti la malattia (umide e piovose) nelle fasi di pre fioritura o alle prime presenze con prodotti rameici autorizzati.

FAGIOLO - FAGIOLINO

fase fenologica: semina

Indicazioni Agronomiche

Al fine di ridurre l'inerbimento prevedere ripetute lavorazioni superficiali del terreno (falsa semina) e posticipare le semine quanto possibile.

Appena la coltura lo permette eseguire sarchiatura/fresatura tra le file per ridurre l'inerbimento.

APPENDICE

1. CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

L'attestato di conformità di avvenuto controllo e regolazione strumentale ha validità cinque anni sia per le macchine in uso che per quelle nuove. In conseguenza della applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) i certificati per le macchine nuove emessi nelle precedenti annualità hanno una validità ridotta a 5 anni (rispetto ai 6 anni precedentemente fissati). Le attrezzature

nuove acquistate che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 5 anni, devono essere comunque sottoposte a controllo funzionale e regolazione strumentale entro un anno dall'acquisto della attrezzatura (quindi ad es. per una attrezzatura acquisita il 1° novembre 2017 è necessario provvedere a controllo e regolazione entro il 31 ottobre 2018). I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate devono sottoporre le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (come da elenco che segue), al controllo funzionale (già obbligatorio entro il 26 novembre 2014) ed alla regolazione strumentale secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. Il certificato di controllo e regolazione ha validità due anni sia per le macchine in uso che per le nuove. Le attrezzature nuove, che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 2 anni, devono comunque essere sottoposte a controllo funzionale e a regolazione volontaria prima della fornitura del servizio alle aziende che applicano Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13. Le aziende che fanno ricorso al conto terzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli. Ai fini della applicazione dei vincoli sopraelencati, dovranno soggiacere a controllo funzionale e regolazione strumentale le tipologie di attrezzature previste dal PAN, con l'eccezione delle tipologie la cui metodologia di controllo funzionale è tuttora in corso di definizione.

COMUNICAZIONI FINALI

Il prossimo incontro si terrà il 21/05/2018 ore 15.00 presso sala CSO in via Bologna - Ferrara .

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