



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 MODENA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 07 del 09/04/2018

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

Disciplinari di produzione integrata 2018

In data 06-03-2018 sono stati approvati i D.P.I 2018 che da questa data entrano in vigore.

Le norme generali e di coltura si possono scaricare da questa pagina del sito della Regione Emilia

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2018>

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

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

Smaltimento delle scorte dei prodotti fitosanitari

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in

vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

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

Impiego del rame

Si ricorda che già nei disciplinari 2017 la quantità massima di rame impiegabile in un anno su tutte le colture è limitata a 6 kg/ha di sostanza attiva.

Inoltre 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 e tali quantitativi devono essere indicati nelle schede di registrazione della difesa.

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](#)).

Fertilizzazione

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere; entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Trattamenti in fioritura

Durante il periodo della fioritura delle colture (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api.

In presenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento.

(Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130)

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

Fertilizzazione.

La maggior parte delle colture arboree, drupacee e pomacee, sono in fase di germogliamento o foritura. Le temperature del suolo sono ancora basse e si consiglia di iniziare la distribuzione dei fertilizzanti, specialmente dell'azoto, appena le condizioni saranno più favorevoli. Distribuzioni di azoto minerale o di sintesi superiori a 60 kg/ha devono prevedere un frazionamento.

ALBICOCCO

Fase fenologica caduta petali

Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 10 a 16 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 75 kg/ha frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

	dotazione scarsissima	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	80 kg/ha	40 kg/ha	30kg/ha	15kg/ha
POTASSIO		120 kg/ha	90 kg/ha	35 kg/ha

Valutare l'apporto di fertilizzanti in base alla reale allegazione, spesso compromessa dalle gelate.

Difesa

MONILIA: sulla coltura non si possono eseguire più di 3 interventi all'anno contro questa avversità. Si consiglia di intervenire a inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o PROPICONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Ciproconazolo o Propiconazolo o Tebuconazolo).

oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobina max 2 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FLUOPYRAM + TEBUCONAZOLO (max 2).

In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

CILIEGIO

Fase fenologica fioritura

Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 7 a 11 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 70 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni bianchi.

	dotazione scarsissima	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata

FOSFORO	60 kg/ha	40 kg/ha	30kg/ha	15kg/ha
POTASSIO		80 kg/ha	50 kg/ha	20 kg/ha

Difesa

MONILIA: sulla coltura non si possono eseguire più di 4 interventi all'anno contro questa avversità. Si consiglia di intervenire a inizio fioritura con: FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Tebuconazolo).

oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin max 2 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FLUOPYRAM (max 2).

In totale max 3 con SDHI (Fluopyram e Boscalid).

MELO

Fase fenologica mazzetti affioranti - bottoni rosa

Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 32 a 48 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 80 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni rosa.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	55 kg/ha	40/ha	35/ha
POTASSIO	150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

Difesa

TICCHIOLATURA i primi rilasci ascosporici su Modena (campo spia) sono stati rilevati con le piogge del 17 marzo. Dove risultata infettiva e con vegetazione recettiva, questa pioggia è stata in evasione tra il 2 e 7 aprile (infezione stimata di media intensità).

La pioggia di sabato 31 marzo ha rilasciato circa il 10% di ascospore (infezione stimata media). Se risultata infettiva si attende l'evasione dal fine settimana.

Le piogge seguenti (3-4 aprile) sono in incubazione (40-45%di incubazione) con circa il medesimo rilascio.

Sulle piogge in corso il rilascio atteso è superiore al 10%

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con prodotti copertura: DITIANON o DITHIANON+PIRIMETANIL (max 4 trattamenti, tra Ditianon e Captano max 14 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti) o MANCOZEB (utilizzabile entro fine fioritura, max 2 trattamenti, 5 in totale con ditiocarbammati, dose ha di rame ridotta a 5 kg anno di s.a.)

In caso di interventi su vegetazione scoperta dopo una pioggia aggiungere DIFECONAZOLO (max 4 trattamenti tra Ciproconazolo Difenconazolo Fenbuconazolo Miclobutanil Penconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo).

OIDIO: in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con PYRIPROXYFEN (max 1, entro la fase di prefioritura) oppure OLIO MINERALE.

AFIDE GRIGIO Intervenire alla comparsa delle fondatrici impiegando: FLONICAMID (max 2 trattamenti).

AFIDE LANIGERO: intervenire al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto, impiegando CLORPIRIFOS ETLE (max 1 trattamento, 4 tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet)

EULIA: : il volo è iniziato (da modello volo medio del 30%). Attesa a breve l'avvio della ovideposizione

PERO

Fase fenologica fioritura

Fertilizzazione.

Per il pero nel 2018 sono state inserite schede di concimazione per gestire gli impianti ad elevata produzione. Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, ci si trova pertanto di fronte a due situazioni:

Pero a normale produzione i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 24 a 36 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 90 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	60 kg/ha	30/ha	10/ha
POTASSIO	150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

Pero ad alta produzione i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 35 a 45 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 120 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	60 kg/ha	30/ha	10/ha
POTASSIO	170 kg/ha	120 kg/ha	70 kg/ha

Difesa

TICCHIOLATURA con le piogge del 17 marzo è iniziato il rilascio ascosporico nel campo spia. Con le piogge del 31 marzo e quelle del 3-4 aprile si è rilevato un ulteriore rilascio.

Si ricorda che il 60% del volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura.

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con prodotti copertura: DITIANON o DITHIANON+PIRIMETANIL (max 4 trattamenti, tra Ditianon, Captano e Mancozeb max 12 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti) o MANCOZEB (utilizzabile entro fine fioritura, max 2 trattamenti, dose ha di rame ridotta a 5 kg anno di s.a.) o METIRAM (max 3 trattamenti)

In caso di interventi su vegetazione scoperta dopo una pioggia aggiungere DIFECONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 4 trattamenti tra Ciproconazolo Difenconazolo Fenbuconazolo Miclobutanil Penconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo, max 2 con Ciproconazolo Penconazolo Tebuconazolo).

CARPOCAPSA la fase di impupamento prosegue con valori medio oltre il 50%.

Programmare dalla prossima settimana l'installazione delle trappole per il monitoraggio.

Per chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale provvedere all'acquisto degli erogatori.

Si ricorda che il metodo è applicabile in appezzamenti con superficie non inferiore ad un ettaro e possibilmente di forma regolare.

Principali prodotti per la confusione/disorientamento Carpopcapsa registrati in Italia

MODELLO	Az. produttrice	NUMERO EROGATORI/ha	NOTE
Rak 3	<i>Basf</i>	600-700	-
Isomate c plus	<i>Shin-Etsu</i>	1000	-
Isomate ctt	<i>Shin-Etsu</i>	500	Idoneo per frutteti con superfici superiori a 5- 6 ha.
Check mate CM-XL	<i>Suterra</i>	300	-
Ecodian star (carpopcapsa+cidia)	<i>Isagro</i>	2000-3000 x 3 applicazioni	Disorientamento sessuale
Ecodian carpopcapsa	<i>Isagro</i>	2000-3000 x 3 applicazioni	Disorientamento sessuale
Check mate CM F	<i>Suterra</i>	Prodotto liquido per trattamenti spray	Confusione spray
Puffer CM	<i>Suterra</i>	2-3	-

La dislocazione dei dispenser deve considerare l'altezza delle piante, i venti dominanti e la presenza di illuminazione notturna. È preferibile collocare gli erogatori sulla parte alta delle piante e in posizione ombreggiata, curando con particolare attenzione il perimetro dell'appezzamento.

Relativamente al numero di dispenser per ettaro e ai dettagli applicativi, attenersi alle indicazioni delle ditte distributrici.

-Per il metodo della confusione spray (Check mate CM – F Suterra “Prodotto liquido”) gli interventi, ripetibili ogni 7-14 giorni a seconda del dosaggio, verranno consigliati a partire dall'inizio del volo.

-Per monitorare le aziende in Confusione Sessuale è consigliabile installare le trappole Pherocon II B trap da Combo: almeno 3 per ettaro + 1 per ogni ettaro aggiuntivo, a 30-40 m di distanza l'una dall'altra, distribuite uniformemente nell'ambito del frutteto e ad una altezza di 1,5-2 m. Occorrerà inoltre monitorare i bordi esterni degli appezzamenti da dove si presume possano entrare popolazioni dalle zone confinanti (altri frutteti, noci, zone incolte, punti particolarmente illuminati come i lampioni stradali o case abitate, ecc).

Queste trappole catturano prevalentemente maschi ma anche femmine.

PESCO

Fase fenologica fioritura – caduta petali

Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 20 a 30 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 100 kg/ha frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

	dotazione scarsissima	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	100 kg/ha	60 kg/ha	40/ha	20/kg/ha
POTASSIO		150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

Difesa

VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA): si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. Un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità.

Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti, segnalando le piante sintomatiche.

MONILIA sulla coltura non si possono eseguire più di 4 interventi all'anno contro questa avversità. Si consiglia di intervenire a inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO o DIFECONAZOLO o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 4 trattamenti all'anno con IBE, 2 con Ciproconazolo o Difeconazolo o Tebuconazolo).

oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin max 3 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FLUOPYRAM o PENTHIOPYRAD

In totale max 4 trattamenti con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid), max 2 in sequenza

CIDIA MOLESTA sono segnalati i primi adulti anche in campo (da modello dal 6 al 24%) Installare le trappole per il monitoraggio, prenotare i diffusori o feromoni per confusione/disorientamento sessuale.

SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica fioritura – caduta petali

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica fioritura

Fertilizzazione.

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 20 a 30 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 90 kg/ha frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	60 kg/ha	40/ha	20kg/ha

POTASSIO	150 kg/ha	100 kg/ha	50 kg/ha

Difesa

MONILIA: su varietà cinogiapponesi si consiglia di intervenire a inizio fioritura con CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 per varietà raccolte dopo il 15 agosto, 2 con Ciproconazolo o Tebuconazolo) oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin max 3 trattamenti) oppure FLUODIOXINIL +CYPRODINIL (max 1 trattamento) oppure FENPYRAZAMINE (max 2 trattamenti)

CIDIA FUNEBRANA la fase di impupamento è mediamente oltre il 90% Il volo è atteso a breve. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti.

VITE

Fase fenologica gemma cotonosa.

Difesa

MALATTIE DEL LEGNO (Mal dell'esca):

Al termine della potatura, a cominciare dalla fase del pianto, è possibile intervenire con prodotti a base di Tricoderma asperellum e Tricoderma gamsii. Questi microrganismi antagonisti hanno un'azione preventiva, proteggendo i tagli di potatura e riducendo le nuove infezioni di mal dell'esca. Preparare una sospensione di 100gr/litro di prodotto 24-36 ore prima dell'uso per favorire la reidratazione e germinazione delle spore.

Distribuire almeno 1lt/ha di formulato con circa 400 lt/ha (dosaggio 250gr /hl); non utilizzare in caso si prevedano abbassamenti di temperatura.

ACARIOSI questo eriofide può causare danni soprattutto negli impianti in allevamento, o in caso di infestazioni rilevate nell'anno precedente. In questi casi si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con OLIO BIANCO in miscela con ZOLFO (POLITIOLO), attivo anche contro **COCCINIGLIE**.

BOSTRICO: durante la potatura, se si rilevano fori nei tralci, provvedere alla predisposizione di circa 10 piccole fascine esca per ettaro (col legno residuo) da appendere lungo i filari. Queste andranno rimosse e opportunamente distrutte indicativamente a fine maggio. I residui di potatura dovranno comunque essere asportati e distrutti. Si ricorda di non conservare cataste di legna in prossimità dei vigneti.

PLANOCOCCUS FICUS programmare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale entro la metà di aprile. Prodotti autorizzati Cekmate Sutterra VMB Isonet PF2018

TIGNOLETTA: presenza del 100% di pupe. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti.

Se non già provveduto installare immediatamente gli erogatori dove si intende utilizzare la confusione sessuale. Prodotti utilizzabili

Modello	Azienda Produttrice	numero dispenser/ha
---------	---------------------	---------------------

Rak 2 Max	Basf	500
Isonet LTT	Shin - etsu	200 - 300
Puffer	Suterra	2,5 – 4 unità, consultare il Distributore

Diserbo arboree

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 50% della superficie trattata salvo prescrizioni da etichetta più restrittive.

PRINCIPI ATTIVI	DOSI ANNUE	COLTURE AUTORIZZATE
GLIFOSATE al 30,4%	9,0 lt/ha *6,0lt/ha	ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, CILIEGIO, MELO, PERO, VITE, OLIVO *Su vite in produzione in caso si impieghino prodotti ad attività residuale
FLUAZIFOP-P-BUTILE al 13,4	2lt/ha	CILIEGIO, SUSINO
MCPA al 20,6	3,8lt/ha	MELO, PERO (attenzione 80 gg di carenza)
CICLOSSIDIM al 10,90	2-4 lt/ha	MELO, PERO, VITE
QUIZALAFOP P-ETILE al 5,4%	1-3lt/ha	VITE, PESCO, MELO, PERO, CILIEGIO, ALBICOCCO, SUSINO
CARFENTRAZONE al 6,45%	2lt/ha	ACTINIDIA, MELO, PERO, VITE, PESCO, SUSINO,
PYRAFLUFEN-ETILE al 2,6%	1,6 lt/ha	DRUPACEE, POMACEE, VITE, ACTINIDIA
OXADIAZON al 34,1%	4 lt/ha	Solo nei primi 3 anni di allevamento su: ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, MELO, PERO, OLIVO
FLAZASULFURON al 25%	60 gr/ha	VITE da utilizzare ad anni alterni. Alternativo a PENOXULAM+ORYZALIN. Non ammesso su terreni sabbiosi.
PENDIMETALIN al 38,7%	2 lt/ha	ALBICOCCO, MELO, PERO e PESCO impianti in allevamento primi 3 anni. VITE solo nei primi 2 anni.
DIFLUFENICAN al 3,48%+ GLIPHOSATE al 21,46%	6lt/ha	Solo su impianti in allevamento primi 3 anni PERO, MELO, *VITE, *PESCO, *CILIEGIO, *ALBICOCCO, *SUSINO (*impiegabile tra raccolta e fioritura)

ISOXABEN al 45,5%	1,2lt/ha	PERO,MELO,PESCO,CILIEGIO,ALBICOCCO,SUSINO allev. e prod. VITE solo in allevamento primi 3anni Impiegabile al max su 30% della superficie in inverno fino alla fioritura
DIFLUFENICAN al 42%	0,5lt/ha	PERO,MELO,PESCO,VITE,ALBICOCCO,SUSINO su impianti in allevamento primi 3 anni
PENOXULAM al 0,12% + ORYZALIN al 40,47%	5lt/ha	VITE ALTERNATIVO AL FLAZASULFURON AD ANNI ALTERNI

Colture Erbacee

BARBABIETOLA da ZUCCHERO

Fase fenologica emergenza

Diserbo

DISERBO PRE-EMERGENZA con infestanti emerse utilizzare GLIFOSATE al 30,4% lt/ha 2-3 (fare attenzione ai formulati registrati) eventualmente in miscela con METAMITRON con prevalenza di Poligonum aviculare e/o CLORIDAZON con prevalenza di crucifere e/o Fallopi o ETOFUMESATE o CLOMAZONE (formulato SIRTAKI concesso in deroga in seguito ad utilizzo eccezionale 15 marzo – 13 luglio) è utilizzabile in particolare per problemi di Abutilon theophrasti.

Cloridazon: al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Etofumesate: kg 1 di principio attivo /ogni 3 anni

DISERBO POST EMERGENZA In presenza di infestanti emerse effettuare i programmi DMR/ DR con DFENMEDIFAN+DESMEDIFAN+ETHOFUMESATE o FENMEDIFAM+/-ETHOFUMESATE+METAMITRON.

Per migliorare l'attività su Poligono arviculare inserire nei programmi di diserbo LENACIL tenendo conto che questa molecola può risultare aggressiva su bietole stressate.

Su gravi infestazioni di Poligono arviculare inserire già da ora nei programmi di diserbo TRIFUSULFURON–METHIL diversamente questo prodotto sarà più efficacemente utilizzato successivamente per Abutilon, Ammi maius, Crucifere sviluppate, ecc.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica accestimento - levata

Fertilizzazioni

Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura, a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha é ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.

Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.

Per chi utilizza il metodo del bilancio in caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile a partire dall'accestimento, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto.

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O. Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha deve rispettare i seguenti massimali per l'Azoto.

-varietà biscottiere: 140 kg/ha di N;

-varietà FP/FPS : 155 kg/ha di N

-varietà FF: 160 kg/ha di

Difesa

SEPTORIA il rischio infettivo risulta alto. Da questa fase è consentito intervenire con:

PICOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN o TRYFLOXISTROBIN+CIPROCONAZOLO

CIPROCONAZOLO* o DIFECONAZOLO* o FLUTRIAFOL o METCONAZOLO* o PROCLORAZ* o PROPICONAZOLO* o PROTIOCONAZOLO o TEBUCONAZOLO* o TETRACONAZOLO

(* con IBE candidati alla sostituzione max 2 trattamenti)

BIXAFEN o BENZOINDIFLUPYR ((in totale max 1 trattamento)

MANCOZEB o CLORTALONIL (in totale max 1 trattamento).

E' possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati, in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di 2 sostanze attive

Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi fungicidi all'anno

Diserbo

Appena le condizioni lo consentiranno nei campi dove lo sviluppo della coltura è regolare si potrà intervenire con gli erbicidi di post-emergenza.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche delle molecole a disposizione per orientarne la scelta in funzione delle diverse condizioni di inerbimento.

In presenza di Dicotiledoni comuni quali: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc.

è possibile intervenire con:

- Tribenuron-metile

- Metsulfuron metile

- Tifensulfuron –metile

Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi

Nel caso oltre alle Dicotiledoni i comuni sia presente Gallium è possibile impiegare:

- Florasulam (no fumaria,veronica)

- (Florasulam+tritosulfuron) (no fumaria)

- (Florasulam+ Tribenuron-metile+Metsulfuron metile)

Tutti questi prodotti sono impiegabili già da fine inverno con temperature al di sopra di 5°C e

hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppo HRAC B= ALS).

Per ridurre la pressione di selezione al fine di prevenire l'insorgenza di biotipi resistenti e/o migliorare lo spettro d' azione, ci si può indirizzare a miscele con erbicidi a diverso meccanismo d' azione e in questo caso le caratteristiche del partner condizionano il posizionamento del prodotto.

Per interventi molto precoci è possibile impiegare:

- Con temperature sopra 8°C:
- (Tribenuron+MCP-P) x infestanti comuni+veronica.
- (Florasulam +2.4 D) infestanti comuni+galium+perenni

Con temperature sopra 10°C:

- Florasulam+Fluroxipir x infestanti comuni+galium+romici
- Florasulam+Clopiralid x infestanti comuni+galium. Rispetto a florasulam migliore attività su composite, ombrellifere e leguminose sviluppate.

Da DPI è possibile impiegare erbicidi dicotiledonici non ALS previsti quali:

- Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.
- (Clopiralid+MCPA+Fluroxipir) disponibile con MCPA sia in forma di estere (più volatile ma più attiva a basse temperature) che di sale, per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni.

Nel DPI con la limitazione di impiegarlo al max una volta ogni 5 anni è presente anche bromoxinil. Questa molecola è funzionale alla gestione/ prevenzione di biotipi di papavero e/o senape resistenti agli erbicidi ALS.

Trattandosi di una molecola a prevalente azione di contatto deve essere posizionata su infestanti poco sviluppate e miscelata ad altri erbicidi per completarne lo spettro d' azione.

Nel caso di presenze di infestanti graminacee è possibile utilizzare, ricordando che questi prodotti non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale, per un loro ottimale assorbimento, che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative:

- Clodinafop +antidoto x Avena, Alopecuro, Poa (no Bromo)
- Pinoxaden + antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo) anche su orzo
- Clodinafop +Pinoxaden +antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo)
- Fenoxaprop-p-etile x Alopecuro, Avena, Falaride (no Bromo) anche su orzo
- Diclofop-metile x Loietto anche su orzo

Tutti questi prodotti hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppo HRAC A= ACCasi). In caso di accertata presenza di graminacee resistenti a questo gruppo preferire prodotti con altri meccanismi d' azione (es. ALS). L' alternanza negli anni di erbicidi a diverso meccanismo d' azione contribuisce prevenire l'insorgenza di biotipi di infestanti resistenti.

Con presenze miste di Infestanti Miste (Dicotiledoni + Graminacee) è possibile utilizzare prodotti definiti Cross-Spectrum cioè in grado di controllare sia le graminacee che diverse dicotiledoni. Per completare lo spettro d' azione sulle dicotiledoni si ricorre a dicotiledonici specifici.

Possono essere delle miscele fra graminicidi specifici e dicotiledonici specifici o contenere molecole attive sia su graminacee che dicotiledoni. Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative per avere un ottimale assorbimento. I prodotti impiegabili sono i seguenti:

- (iodosulfuron +fenoxaprop-p-etile+antidoto)

Graminacee: Loietto, alopecuro, falaride. Più debole su Avena, no Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, fumaria, non sempre perfetto su galium, papavero, fumaria

- (iodosulfuron 7.5%+Mesosulfuron 7.5% +antidoto) formulazione Pro

Graminacee: Loietto, alopecuro, falaride. Più debole su Avena e Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, non sempre perfetto su galium, papavero, fumaria

- (iodosulfuron 2%+Mesosulfuron 10% +antidoto) formulazione Pro

Graminacee: Loietto, alopecuro, falaride , Avena , Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, galium, papavero

- (Pyroxulam+flurosulam+antidoto)-

Graminacee: Loietto, alopecuro, bromo. Più debole su Avena e Falaride.

Dicotiledoni: no fumaria, non sempre perfetto su papavero

- (Pyroxulam+clodinafop +antidoto)-

Graminacee: Loietto, Avena, alopecuro, bromo. Più debole su Falaride.

Dicotiledoni: no fumaria, papavero, debole su galium

- (Clodinafop+Pinoxaden +Florasulam)

Graminacee: Avena, alopecuro, Loietto, Falaride. No Bromo

Dicotiledoni: no fumaria e veronica.

Nota su Bagnanti/ Coadiuvanti

L'aggiunta di bagnanti / coadiuvanti migliora in genere l'efficacia degli erbicidi in particolare delle formulazioni solide (WG, DG ecc) che non hanno bagnanti propri.

Per la maggior parte dei cross-spectrum viene espressamente indicato dalle società il bagnante da utilizzare che ha una specifica autorizzazione in etichetta.

Diversamente controllare che il bagnante che si intende utilizzare sia specificatamente autorizzato per la miscela con l'erbicida scelto.

MAIS

Fase fenologica semina

Fertilizzazioni

Per ridurre al minimo le perdite di azoto, qualora si utilizzino concimi di sintesi non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di azoto; la restante quota potrà essere distribuita in più interventi in copertura; se la dose da applicare in copertura supera 100kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nel caso di produzione elevata di granella compresa fra le 10-14 t/ha o di trinciato compreso fra 55-75 t/ha sono:

AZOTO: 240 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

FOSFORO:

distribuire alla preparazione del terreno
100kg/ha dotazione scarsa
80kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Qualora si preveda in base allo storico aziendale una produzione media equivalente 6-9 t/ha di granella o 36-54 t/ha di trinciato, i massimali sono:

AZOTO: 150 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

FOSFORO:

distribuire alla preparazione del terreno
70kg/ha dotazione scarsa
50kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Nel caso si utilizzino effluenti zootecnici occorre tener conto della efficienza dell'azoto che varia in funzione del tipo di materiale e del tipo di terreno. Per approfondimenti vedere pag.57 e 58 delle norme generali).

Nelle zone vulnerabili ai nitrati si ricorda che il massimo di azoto efficiente apportabile con matrici organiche è di 170 Kg di azoto e che Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) è 280 kg/ha per alte produzioni (10-14 t/ha o di trinciato compreso fra 55-75 t/ha) e 210 kg/ha per medie produzioni (6-9 t/ha di granella o 36-54 t/ha di trinciato).

POTASSIO:

distribuire alla preparazione del terreno
150kg/ha dotazione scarsa
75kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

POTASSIO:

distribuire alla preparazione del terreno
80kg/ha dotazione scarsa
40kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Diserbo

PRE SEMINA. Per infestanti emerse : GLIFOSATE (max 1040 g pa /ha = 3lt/ha con formulati a 360 g/l)

PRE-EMERGENZA

Per infestanti emerse : GLIFOSATE (max 1040 g pa /ha = 3lt/ha con formulati a 360 g/l).

Verificare che il formulato sia registrato per questo impiego e trattare entro l'intervallo dalla semina previsto in etichetta.

Per controllare graminacee e dicotiledoni non ancora emerse applicare erbicidi ad azione residuale. E' raccomandata l'applicazione localizzata.

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.

SUPPORTO AL DISERBO DI PRE-EMERGENZA DEL MAIS:

La pratica del diserbo di pre-emergenza del mais è uno strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di post-emergenza.

Risulta difficilmente praticabile nei terreni sabbiosi per problemi di selettività e nei terreni organici per la disattivazione delle molecole di sostanza attiva.

Le molecole che possono risultare meno selettive nei terreni più sciolti sono:

ACLONIFEN, CLOMAZONE, PENDIMETALIN.

Si usano miscele (già pre-formulate o estemporanee) fra più principi attivi per avere il più ampio spettro d' azione.

Gruppo A Molecole a prevalente attività gramincida (alternative fra loro) da miscelare a quelle del Gruppo B :DIMETENAMIDE, S-METOLACLOR,PETHOXAMIDE, FLUFENACET

Gruppo B Molecole a prevalente attività dicotiledonica (complementari o alternative fra loro) da miscelare con molecole del Gruppo A: TERBUTILAZINA, PENDIMETALIN

Gruppo C Molecole con discreta attività gramincida ma con buona attività su dicotiledoni difficili (es. Abutilon) alternative fra loro da miscelare con molecole del Gruppo A+B

ISOXAFLUOTOLO (+CYPROSULFAMIDE), MESOTRIONE, SULCOTRIONE, CLOMAZONE

(ISOXAFLUTOLO+TIENCARBAZONE-METILE+CIPROSULFAMIDE) non richiede miscele con altri prodotti.

Colture Orticole

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: preparazione terreno - trapianto

Fertilizzazione

AZOTO: Stimato il bisogno di azoto, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, si possono apportare al massimo 60 Kg/ha in pre-impianto. In copertura apporti superiori ai 100 Kg/ha devono essere frazionati.

FOSFORO: Indispensabile soprattutto nelle prime fasi vegetative. La dose standard per una produzione di 65-95 t/ha:

Dotazione scarsa: massimo 190 kg/ha

Dotazione normale: massimo 130 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 80 kg/ha

POTASSIO: I terreni provinciali di norma sono molto ricchi di questo elemento, indispensabile per ottenere dei frutti con caratteristiche qualitative elevate. La dose standard per produzioni di 65-95 t/ha è :

Dotazione scarsa: massimo 250 kg/ha

Dotazione normale: massimo 200 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 120 kg/ha

Difesa

ELATERIDI: dove si è accertata la presenza con vasi trappola o con infestazioni nell'anno precedente intervenire con geodisinfestanti localizzati al trapianto. Prodotti ammessi: CLORPIRIFOS ETILE (ammesse solo formulazioni esca) o LAMBDAIALOTRINA (max 1 trattamento) o TEFLUTRIN o ZETACIPERMETRINA (max 2 trattamenti in totale con piretroidi).

Diserbo

PRE TRAPIANTO.

Intervenire circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine.

Con infestanti emerse GLIFOSATE (max 3 kg/ha con formulati al 30,4% = 360gr/lt di p.a.)

Per evitare problemi di fitotossicità aspettare alcuni giorni prima di trapiantare.

Per prevenire la nascita delle malerbe impiegare miscele di prodotti residuali da applicare almeno 7 gg prima del trapianto

METRIBUZIN+FLUFENACET + eventualmente OXADIAZON o PENDIMETALIN per un miglior controllo di solano o ACLONIFEN per crucifere e poligonacee.

METRIBUZIN+FLUFENACET può essere utilizzato nello stesso appezzamento una volta ogni 3 anni. Oppure in alternativa a Flufenacet si può utilizzare S-METALACLOR miscelato a PENDIMETALIN, ACLONIFEN, OXADIAZON , METRIBUZIN.

Altra molecola prevista dai disciplinari è NAPROPAMIDE caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su Solanum nigrum)



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.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al [Bollettino Bio regionale](#)

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.
- E' autorizzata l'immissione in commercio del prodotto fitosanitario denominato CHECKMATE SUTERRA VMB, contenente la sostanza attiva Lavandulyl senecioate per l'impiego su vite per la lotta contro la Cocciniglia cotonosa (Planococcus ficus), con la composizione e alle condizioni indicate nell'etichetta autorizzata con decreto del 27 febbraio 2018 valida dal 27 febbraio 2018 al 26 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'[SCS Entecra](#)) 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.

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 monosuccessione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversifenomeni 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 biocida nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il DM 18354/09 del 27/11/2009 (e aggiornamenti successivi), riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

In caso di colture seminative, 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 colturali di specie differenti uno dei quali destinata a leguminosa o a coltura da sovescio;

In deroga a quanto sopra riportato:

- I cereali autunno vernini (ad esempio: frumento tenero duro, orzo, avena, segale, triticale, farro, etc.) e del pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali che devono essere seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti uno dei quali destinata a leguminosa;

- Il riso può succedere se stesso per un massimo di tre cicli, seguiti da almeno due cicli di colture di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa o altra coltura da sovescio;

- Gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi, successivamente ai tre cicli seguono almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio. Le colture da taglio non succedono a se stesse; a fine ciclo colturale, della durata massima di 6 mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

In tutti casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni. I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto ed erbacee poliennali.

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.

Trattamenti in fioritura

Durante il periodo della fioritura delle colture (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api.

In presenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento.

(Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130)

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.

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.

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

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica caduta petali

Difesa

MONILIE: in condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni) intervenire con ZOLFO LIQUIDO

CILIEGIO

Fase fenologica fioritura

Difesa

MONILIE: in condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni) intervenire con ZOLFO LIQUIDO

MELO

Fase fenologica mazzetti affioranti – bottone rosa

Difesa

TICCHIOLATURA i primi rilasci ascosporigi su Modena (campo spia) sono stati rilevati con le piogge del 17 marzo. Dove risultata infettiva e con vegetazione recettiva, questa pioggia è stata in evasione tra il 2 e 7 aprile (infezione stimata di media intensità).

La pioggia di sabato 31 marzo ha rilasciato circa il 10% di ascospore (infezione stimata media). Se risultata infettiva si attende l'evasione dal fine settimana.

Le piogge seguenti (3-4 aprile) sono in incubazione (40-45% di incubazione) con circa il medesimo rilascio.

Sulle piogge in corso il rilascio atteso è superiore al 10%

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO (da ingrossamento gemme a bottoni fiorali).

OIDIO: in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con OLIO MINERALE.

AFIDE GRIGIO: verificata la presenza di fondatrici, intervenire alla comparsa di bottoni fiorali con AZADIRACTINA eventualmente addizionato ad olio minerale.

EULIA: il volo è iniziato o imminente. Installare le trappole per il monitoraggio

PERO

Fase fenologica fioritura

Difesa

TICCHIOLATURA con le piogge del 17 marzo è iniziato il rilascio ascosporigo nel campo spia. Con le piogge del 31 marzo e quelle del 3-4 aprile si è rilevato un ulteriore rilascio.

Si ricorda che il 60% del volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura.

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO (da ingrossamento gemme a bottoni fiorali).

CARPOCAPSA la fase di impupamento prosegue con valori medio oltre il 50%.

Programmare dalla prossima settimana l'installazione delle trappole per il monitoraggio.

Per chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale provvedere all'acquisto degli erogatori.

Si ricorda che il metodo è applicabile in appezzamenti con superficie non inferiore ad un ettaro e possibilmente di forma regolare.

Principali prodotti per la confusione/disorientamento Carpocapsa registrati in Italia

MODELLO	Az. produttrice	NUMERO EROGATORI/ha	NOTE
Rak 3	<i>Basf</i>	600-700	-
Isomate c plus	<i>Shin-Etsu</i>	1000	-
Isomate ctt	<i>Shin-Etsu</i>	500	Idoneo per frutteti con superfici superiori a 5- 6 ha.
Check mate CM-XL	<i>Suterra</i>	300	-
Ecodian star (carpocapsa+cidia)	<i>Isagro</i>	2000-3000 x 3 applicazioni	Disorientamento sessuale

Ecodian carpocapsa	<i>Isagro</i>	2000-3000 x 3 applicazioni	Disorientamento sessuale
Check mate CM F	<i>Suterra</i>	Prodotto liquido per trattamenti spray	Confusione spray
Puffer CM	<i>Suterra</i>	2-3	-

La dislocazione dei dispenser deve considerare l'altezza delle piante, i venti dominanti e la presenza di illuminazione notturna. È preferibile collocare gli erogatori sulla parte alta delle piante e in posizione ombreggiata, curando con particolare attenzione il perimetro dell'apezzamento. Relativamente al numero di dispenser per ettaro e ai dettagli applicativi, attenersi alle indicazioni delle ditte distributrici.

-Per il metodo della confusione spray (Check mate CM – F Suterra “Prodotto liquido”) gli interventi, ripetibili ogni 7-14 giorni a seconda del dosaggio, verranno consigliati a partire dall'inizio del volo.

-Per monitorare le aziende in Confusione Sessuale è consigliabile installare le trappole Pherocon II B trap da Combo: almeno 3 per ettaro + 1 per ogni ettaro aggiuntivo, a 30-40 m di distanza l'una dall'altra, distribuite uniformemente nell'ambito del frutteto e ad una altezza di 1,5-2 m. Occorrerà inoltre monitorare i bordi esterni degli appezzamenti da dove si presume possano entrare popolazioni dalle zone confinanti (altri frutteti, noci, zone incolte, punti particolarmente illuminati come i lampioni stradali o case abitate, ecc).

Queste trappole catturano prevalentemente maschi ma anche femmine.

PESCO

Fase fenologica fioritura – caduta petali

Difesa

VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA): si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. Un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità.

Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti, segnalando le piante sintomatiche.

MONILIA: le condizioni sono favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni). In appezzamenti gravemente colpiti da questa avversità negli anni precedenti, si consiglia di intervenire ad inizio fioritura con zolfo liquido (Thiopron) + propoli.

CIDIA MOLESTA sono segnalati i primi adulti anche in campo (da modello dal 6 al 24%) Installare le trappole per il monitoraggio, prenotare i diffusori o feromoni per confusione/disorientamento sessuale

SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica fioritura – caduta petali

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica fioritura

Difesa

MONILIA: in condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni) intervenire con zolfo liquido (Thiopron) + propoli .

CIDIA FUNEBRANA la fase di impupamento è mediamente oltre il 90% Il volo è atteso a breve. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti.

VITE

Fase fenologica gemma cotonosa.

Difesa

MALATTIE DEL LEGNO (Mal dell'esca):

Al termine della potatura, a cominciare dalla fase del pianto, è possibile intervenire con prodotti a base di *Tricoderma asperellum* e *Tricoderma gamsii*. Questi microrganismi antagonisti hanno un'azione preventiva, proteggendo i tagli di potatura e riducendo le nuove infezioni di mal dell'esca. Preparare una sospensione di 100gr/litro di prodotto 24-36 ore prima dell'uso per favorire la reidratazione e germinazione delle spore.

Distribuire almeno 1lt/ha di formulato con circa 400 lt/ha (dosaggio 250gr /hl); non utilizzare in caso si prevedano abbassamenti di temperatura.

ACARIOSI questo eriofide può causare danni soprattutto negli impianti in allevamento, o in caso di infestazioni rilevate nell'anno precedente. In questi casi si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con OLIO BIANCO in miscela con ZOLFO (POLITIO), attivo anche contro **COCCINIGLIE**.

BOSTRICO: durante la potatura, se si rilevano fori nei tralci, provvedere alla predisposizione di circa 10 piccole fascine esca per ettaro (col legno residuo) da appendere lungo i filari. Queste andranno rimosse e opportunamente distrutte indicativamente a fine maggio. I residui di potatura dovranno comunque essere asportati e distrutti. Si ricorda di non conservare cataste di legna in prossimità dei vigneti.

TIGNOLETTA: presenza del 100% di pupe. Si consiglia di posizionare le trappole per il monitoraggio degli adulti a partire da questa settimana.

Iniziare l'installazione degli erogatori dove si intende utilizzare la confusione sessuale.

Prodotti utilizzabili per la confusione tignoletta

Modello	Azienda Produttrice	numero dispenser/ha
Rak 2 Max	Basf	500
Isonet LTT	Shin - etsu	200 - 300
Puffer	Suterra	2,5 – 4 unità, consultare il Distributore

Colture Erbacee

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica accestimento

Controllo infestanti

In presenza di infestanti programmare la strigliatura con la coltura in accestimento; la migliore efficacia si ottiene intervenendo con terreno asciutto e in giornate ventose e soleggiate.

Fertilizzazione

Utilizzare concimi azotati a rapida cessione, come borlanda o sangue o eventualmente pollina, qualora non si sia fertilizzato in precedenza o per ottenere adeguati tenori proteici nella granella.

Colture Orticole

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: preparazione terreno - trapianto

Indicazioni agronomiche

Scelta varietale: orientarsi su varietà rustiche, che permettano di ottenere rese elevate anche con disponibilità azotate limitate e che siano poco suscettibili alle malattie. Consultare anche le liste varietali per l'agricoltura biologica per pomodoro da industria.

Fertilizzazione: apportare sostanza organica al terreno prima dell'impianto con interrimento. Gli ammendanti utilizzati devono contenere matrici organiche ben umificate per ottenere una lenta mineralizzazione della sostanza organica apportata ed evitare un eccessivo lussureggiamento della pianta.

Impianto: preferire il trapianto alla semina, sia per una maggiore uniformità di maturazione che per un miglior controllo delle infestanti.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie:

Lunedì 16 Aprile 2018 presso la sala riunioni della COOPERATIVA FRUIT MODENA GROUP via Torazzo 2, Sorbara di Bomporto ([mappa](#))
Ore 11.00 Aggiornamento bollettino tecnico

Redazione a cura di: Fornaciari Massimo e Nannini Roberta



Consorzio Fitosanitario di Modena
Via Santi 14 – Modena
Tel 059/240731 - Fax 059/221877 www.fitosanitario.mo.it

Chi fosse interessato a ricevere il Bollettino può farne richiesta a bollettino-mo@fitosanitario.mo.it