



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. 08 del 16/04/2018

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

ALBICOCCO

Fase fenologica scamiciatura

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 Trifloxistrobin 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).

OIDIO intervenire da questa fase con ZOLFO o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO ((max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXYSTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti)

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

CILIEGIO

Fase fenologica fioritura

Difesa

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

oppure PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN (tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin 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 bottone rosso – inizio fioritura

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 la pioggia di sabato 31 marzo dove risultata infettiva è in evasione in questi giorni. Le piogge seguenti (3-4 aprile), sono previste in evasione in settimana.

Il blocco di piogge del 9-12 (non continuative) ha rilasciato importanti quantitativi di ascospore e il volo rilevato nel campo spia è stato elevato.

In particolar modo le infezioni dell'11 sono stimate di entità grave.

Ad oggi siamo nella fase di massima velocità di maturazione ascosporica.

In previsione di piogge rischio infettivo ELEVATO (anche in corrispondenza di possibili evasioni e potenziali infezioni secondarie).

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.).

Oppure FLUOPYRAM (max 2 trattamenti) o PENTHIPIRAD (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) da associare a un prodotto di copertura. Questi prodotti sono attivi anche per OIDIO.

In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad)

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 oppure o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o CYFLUFENAMIDE (max 2 trattaenti) o IBE (CIPROCONAZOLO o DIFECONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o PENCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o TETRACONAZOLO; max 4 trattamenti con IBE, 2 con Ciproconazolo o Miclobutanil o Penconazolo o Tebuconazolo) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o Tryfloxistrobin o Pyraclostrobin o Pyraclostrobin+Boscalid (tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin max 3 trattamenti) o Fluopyram

BOSCALID (max 3 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad)

EULIA: siamo al picco dello sfarfallamento con alcune catture in campo. E' iniziata l'ovideposizione in ogni stazione, con valori medi oltre il 15% (larve a partire sa prossima settimana).

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

COLPO DI FUOCO

Temperature previste per la prossima settimana vicine ai valori ottimali (15,5°C) che, in corrispondenza fiori aperti (melo e pero) e di bagnature prolungate o piogge potrebbero dare origine ad infezioni fiorali di colpo di fuoco. Indice Cougar oltre la prima soglia.

Negli impianti colpiti negli anni precedenti o nei frutteti giovani, che risultano maggiormente predisposti all'infezione, si possono eseguire interventi preventivi con: ACIBENZOLAR-S-METILE (Bion, induttore di resistenza, max 6 trattamenti) o prodotti a base di BACILLUS SUBTILIS (max 4 trattamenti) o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (max 6 trattamenti) o AUREOBASIDIUM PULLULANS.

TICCHIOLATURA e MACULATURA BRUNA con le piogge del 31 marzo, quelle del 3-4 aprile e del 9-12 aprile si è rilevato un ulteriore rilascio. Sulle ultime precipitazioni il volo rilevato in campo spia è stato in incremento, a conferma della fase di rischio elevato (si ricorda che il 60% del volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura).

In previsione di piogge rischio infettivo ELEVATO

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con prodotti copertura: 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).

Oppure FLUOPYRAM (max 2 trattamenti) o PENTHIOPYRAD (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) da associare a un prodotto di copertura. In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad) Questi prodotti sono specifici anche per MACULATURA BRUNA (marciumi calicini).

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 medi oltre 80%. Volo atteso fra 8-10 giorni circa con temperature nella media del periodo. Si consiglia di procedere con l'installazione delle trappole o dei sistemi di disorientamento-confusione sessuale

EULIA: siamo al picco dello sfarfallamento con alcune catture in campo. E' iniziata l'ovideposizione in ogni stazione, con valori medi oltre il 15% (larve a partire da prossima settimana).

PESCO

Fase fenologica caduta petali

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: 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

AFIDE VERDE : al superamento del 3% su nettarine o del 10% su pesche di germogli infestati intervenire da completa caduta petali con : IMIDACLOPRID (max 1 trattamento)

TRIPIDE : in caso di danni l'anno precedente intervenire da completa caduta petali con : ALFACIPERMETRINA o BETACYFLUTRIN o CYPERMETRINA LAMBDAHALOTRINA o TAU-FLUVALINATE o ZETACIPERMETRINA. Con piretroidi max 1 trattamento.

Questi prodotti risultano efficaci anche sul controllo degli afidi

Oppure ACRINATRINA (max 1 trattamento) o ABAMECTINA

CIDIA MOLESTA : il volo è confermato da catture in campo che indicano un leggero incremento; da modello le % di adulti sono tra 30 e 60% con valori medi del 50%. E' iniziata l'ovideposizione con valori tra 1-7% Primissime larve attese da fine settimana.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica fioritura

SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica fioritura – caduta petali

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)

TENTREDINE : dalla completa caduta petali in presenza di danni elevati nella precedente annata, intervenire con IMIDACLOPRID (tra Acetamiprid, Imidacloprid max 1 trattamento).

AFIDE VERDE : dalla completa caduta petali verificare la presenza di almeno il 10% di germogli infestati e intervenire con: ACETAMIPRID o IMIDACLOPRID (utilizzabili in alternativa, max 1 trattamento) o FLONICAMID (max 1 trattamento) o PIRIMICARB (max 1 trattamento) .

CIDIA FUNEBRANA il volo è iniziato o imminente. Prime segnalazioni catture in campo

VITE

Fase fenologica germogliamento

Difesa

PERONOSPORA La latenza delle oospore è terminata intorno al 13-15 di marzo (in ritardo di circa 10 giorni rispetto all'anno precedente). Tuttavia la piovosità del mese di marzo ha fatto sì che si accumulasse un importante potenziale di inoculo. Presenza delle zoospore sulla lettiera. La percentuale di germinazione delle oospore vicine al termine varia dal 8 al 10% in diverse aree modenesi, il rischio infettivo è medio .

Nelle aree dove la vegetazione è recettiva (germogli di 5-10 cm) intervenire in previsione di pioggia con prodotti di copertura: PRODOTTI RAMEICI, MANCOZEB (max 3 trattamenti) METIRAM (max 3 trattamenti) Mancozeb e Metiram attivi anche per ESCORIOSI

Con Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam max 4 trattamenti

OIDIO per prevenire le prime infezioni di oidio, che potrebbero verificarsi con le prossime piogge, è possibile intervenire preventivamente con ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS.

TRIPIDI in questa fase è possibile verificare la presenza di tripidi. In caso di necessità intervenire con SPINOSAD (max 3 trattamenti Spinosad e Spinetoram) o SPINETORAM (max 1 trattamento). Contro Tripidi max 1 trattamento all'anno.)

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

TIGNOLETTA: il volo è iniziato o imminente. Prime segnalazioni catture in campo

Colture Erbacee

BARBABIETOLA da ZUCCHERO

Fase fenologica emergenza

Diserbo

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 levata

Difesa

SEPTORIA il rischio infettivo risulta alto. Si rilevano infezioni in campo.

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

MAIS

Fase fenologica pre- emergenza

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

POTASSIO:

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

POTASSIO:

distribuire alla preparazione del terreno
80kg/ha dotazione scarsa
40kg/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).

Diserbo

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 graminicida (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 graminicida ma con buona attività su dicotiledoni difficili (es. Abutilon) alternative fra loro da miscelare con molecole del Gruppo A+B ISOXAFLUTOLO (+CYPROSULFAMIDE), MESOTRIONE, SULCOTRIONE, CLOMAZONE (ISOXAFLUTOLO+TIENCARBAZONE-METILE+CIPROSULFAMIDE) non richiede miscele con altri prodotti.

POST-EMERGENZA PRECOCE (ENTRO 3 FOGLIE)

S-METOLACLOR+MESOTRIONE

TERBUTILAZINA

ISOXAFLUTOLO+CYPROSULFAMIDE

ISOXAFLUTOLO+THIENCARBAZONE+CYPROSULFAMIDE

Vincoli TERBUTILAZINA :

utilizzabile solo coformulata con altre sostanze attive al max 750 g/ha di sostanza attiva per anno;

uso in post-emergenza alternativo all'uso in pre-emergenza;

impiegabile su mais 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais ad eccezione dei terreni torbosi (oltre 2.5 % di sostanza organica) dove questa limitazione non è prevista.

SORGO

Fase fenologica pre- semina

Fertilizzazione

Qualora si preveda in base allo storico aziendale una produzione media equivalente 6-9 t/ha distribuire frazionato N 160 unità/ha

	dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
FOSFORO	80 kg/ha	50/ha	0/ha
POTASSIO	100 kg/ha	50 kg/ha	0 kg/ha

Diserbo

PRE SEMINA.

in presenza di infestanti emerse: intervenire con GLIFOSATE 3 l/ha (con formulati a 360 g/l)

PRE-EMERGENZA

Per il controllo di dicotiledoni e parzialmente graminacee intervenire con:

PENDIMETALIN +TERBUTILAZINA e/o ACLONIFEN

POST-EMERGENZA PRECOCE (2-4 FOGLIE)

Per il controllo di dicotiledoni e graminacee intervenire con S-METALACLOR+TERBUTILAZINA

Nota:

in un anno non si possono usare più di 750 g/ha di terbutilazina fra pre e post-emergenza .

Di fatto l'uso di Trek P in pre-emergenza, se non localizzato, è alternativo a quello di Primagran Gold in post-emergenza precoce

Culture 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/lit 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 scamiciatura

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

OIDIO intervenire da questa fase con ZOLFO

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 bottone rosso – inizio fioritura

Difesa

TICCHIOLATURA la pioggia di sabato 31 marzo dove risultata infettiva è in evasione in questi giorni. Le piogge seguenti (3-4 aprile), sono previste in evasione in settimana.

Il blocco di piogge del 9-12 (non continuative) ha rilasciato importanti quantitativi di ascospore e il volo rilevato nel campo spia è stato elevato.

In particolar modo le infezioni dell'11 sono stimate di entità grave.

Ad oggi siamo nella fase di massima velocità di maturazione ascosporica.

In previsione di piogge rischio infettivo ELEVATO (anche in corrispondenza di possibili evasioni e potenziali infezioni secondarie).

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI eventualmente in miscela con ZOLFO (Thiopron) nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti.

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

EULIA: siamo al picco dello sfarfallamento con alcune catture in campo. E' iniziata l'ovideposizione in ogni stazione, con valori medi oltre il 15% (larve a partire sa prossima settimana).

PERO

Fase fenologica fioritura

Difesa

COLPO DI FUOCO

Temperature previste per la prossima settimana vicine ai valori ottimali (15,5°C) che, in corrispondenza fiori aperti (melo e pero) e di bagnature prolungate o piogge potrebbero dare origine ad infezioni fiorali di colpo di fuoco. Indice Cougar oltre la prima soglia.

Negli impianti colpiti negli anni precedenti o nei frutteti giovani, che risultano maggiormente predisposti all'infezione, si possono eseguire interventi preventivi con prodotti a base di BACILLUS SUBTILIS (max 4 trattamenti) o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (max 6 trattamenti) o AUREOBASIDIUM PULLULANS.

TICCHIOLATURA e MACULATURA BRUNA con le piogge del 31 marzo, quelle del 3-4 aprile e del 9-12 aprile si è rilevato un ulteriore rilascio. Sulle ultime precipitazioni il volo rilevato in campo spia è stato in incremento, a conferma della fase di rischio elevato (si ricorda che il 60% del volo delle ascospore di pero avviene nella fase di fioritura).

In previsione di piogge rischio infettivo ELEVATO

Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione con PRODOTTI RAMEICI eventualmente in miscela con ZOLFO (Thiopron) .

CARPOCAPSA la fase di impupamento prosegue con valori medi oltre 80%. Volo atteso fra 8-10 giorni circa con temperature nella media del periodo. Si consiglia di procedere con l'installazione delle trappole o dei sistemi di disorientamento-confusione sessuale

PESCO

Fase fenologica caduta petali

Difesa

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.

AFIDE VERDE: valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire a caduta petali con PIRETRINE PURE, eventualmente in miscela ad OLIO MINERALE.

TRIPIDI: sulle nettarine in zona collinare, in caso di danni nell'anno precedente, intervenire impiegando SPINOSAD (massimo tre trattamenti da etichetta) a caduta petali. In caso si effettui un trattamento contro gli afidi, è possibile inserire spinosad in miscela con i prodotti aficidi per effettuare un unico trattamento a caduta petali.

CIDIA MOLESTA : il volo è confermato da catture in campo che indicano un leggero incremento; da modello le % di adulti sono tra 30 e 60% con valori medi del 50%. E' iniziata l'ovideposizione con valori tra 1-7% Primissime larve attese da fine settimana.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica fioritura

SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica fioritura – caduta petali

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 .

TENTREDINE: monitorare le trappole cromotropiche bianche. Con superamento della soglia o con danni elevati nella precedente annata, intervenire con PIRETRINE PURE addizionate ad OLIO MINERALE a completa caduta petali, prodotti efficaci anche nei confronti degli afidi. Portare il pH dell'acqua a 6-6,5.

AFIDE VERDE: valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire a caduta petali con PIRETRINE PURE, eventualmente in miscela ad olio.

CIDIA FUNEBRANA il volo è iniziato o imminente. Prime segnalazioni catture in campo

VITE

Fase fenologica germogliamento

Difesa

PERONOSPORA La latenza delle oospore è terminata intorno al 13-15 di marzo (in ritardo di circa 10 giorni rispetto all'anno precedente). Tuttavia la piovosità del mese di marzo ha fatto sì che si accumulasse un importante potenziale di inoculo. Presenza delle zoospore sulla lettiera

La percentuale di germinazione delle oospore vicine al termine varia dal 8 al 10% in diverse nelle aree modenese, il rischio infettivo è medio .

Nelle aree dove la vegetazione è recettiva (germogli di 5-10 cm) intervenire in previsione di pioggia CON prodotti rameici.

OIDIO: gli interventi sono da fare con modalità preventive, con prodotti a base di ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS.

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

TIGNOLETTA: il volo è iniziato o imminente. Prime segnalazioni catture in campo

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.

Difesa

SEPTORIA: rischio infettivo elevato. Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità. Si rimanda ad una scelta di varietà rustiche resistenti all'avversità.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: emergenza

Fertilizzazione

Si ricorda che il quantitativo di azoto da matrice organica previsto per la colture andrebbe distribuito per intero nelle fasi di pre-semina (suddividendolo in un apporto estivo prima delle lavorazioni del terreno ed uno primaverile in pre-semina). Qualora non si fosse riusciti a gestire l'intera fertilizzazione in questi due momenti, programmare la distribuzione delle dosi a completamento dei quantitativi previsti in contemporanea alle operazioni di gestione delle malerbe entro la fase fenologica 6-8 foglie.

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.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: da semina a emergenza

Indicazioni agronomiche

Le migliori condizioni per la semina si verificano in marzo, infatti semine precoci aumentano il rischio di gelate, semine tardive rischiano lo stress idrico e termico per un insufficiente grado di sviluppo dell'apparato radicale. Le semine si anticipano nei terreni sciolti, che si scaldano più rapidamente, mentre si posticipano in quelli pesanti, più freddi. In collina le semine sono più tardive e possono protrarsi anche nella prima metà di aprile. Nel caso di terreni particolarmente soffici è bene eseguire una rullatura prima della semina, infatti la profondità a cui deve essere interrato il seme per avere una buona emergenza non deve superare i 2-3 cm.

MAIS

Fase fenologica: semina

Indicazioni agronomiche

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

Semina: eseguire le semine.

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 23 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