



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. 04 del 19/03/2018

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.

Controllo funzionale e regolazione delle irroratrici

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

Le attrezzature nuove acquistate che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 5 anni, devono essere comunque sottoposte a controllo funzionale e regolazione strumentale entro un anno dall'acquisto della attrezzatura.

I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate devono sottoporre le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale (già obbligatorio entro il 26 novembre 2014) ed alla regolazione strumentale secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. Il certificato di controllo e regolazione ha validità due anni sia per le macchine in uso che per le nuove. Le attrezzature nuove, che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 2 anni, devono comunque essere sottoposte a controllo funzionale e a regolazione volontaria prima della fornitura del servizio alle aziende che applicano i disciplinari di produzione integrata. Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità su fattura da esibire in fase di controllo.

Fertilizzazione

In generale i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio previsionale calcolato adottando le indicazioni riportate nell'Allegato n. 2 delle Norme generali, oppure avvalendosi del software per la formulazione del piano di fertilizzazione scaricabile dal sito della Regione Emilia Romagna [Programma per formulazione del bilancio](#)

In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard, rispettando i massimali indicati per singola coltura o giustificando eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

In ogni caso occorre disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno al momento della redazione del piano di fertilizzazione. Tale data deve essere controllabile. A tal fine si potranno seguire due vie:

1. consultare il Catalogo dei suoli all'indirizzo <https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/> per i territori regionali per i quali è disponibile;
2. effettuare opportune analisi di laboratorio.

Nelle aree omogenee che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole ed arboree) e che hanno superficie inferiori a:

- 1.000 m² per le colture orticole;
- 5.000 m² per le colture arboree;
- 10.000 m² per le colture erbacee; non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

Per alcune colture da seme è consentita solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura.

I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Durante la coltivazione è possibile aggiornare i piani preventivi di fertilizzazione per tenere conto di possibili variazioni (es. previsioni di resa, avverse condizioni climatiche, ecc.) in ogni caso la versione definitiva deve essere redatta entro:

- il 15 settembre per le colture arboree;
- 45 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture erbacee di pieno campo;
- 15 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture orticole.

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute.

Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento "guida" che determina le quantità massime da distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

Mm pioggia cumulata

Le precipitazioni registrate nel periodo 01 ottobre /31 gennaio sul territorio provinciale sono state mediamente di 150/180 mm e nel mese di Febbraio si sono aggiunti 175 mm

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 bottone rosso – inizio fioritura

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 Trifloxystrobin 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 rigonfiamento gemme

Difesa

CORINEO intervenire a ingrossamento gemme con PRODOTTI RAMEICI o THIRAM (max 2 trattamenti anno) o ZIRAM (max 1 trattamento). Con Thiram e Ziram max 2 trattamenti anno.

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con PYRIPROXYFEN (max 1 trattamento entro la fase di prefioritura) oppure OLIO MINERALE. Nel caso si intendano utilizzare formulazioni di olio bianco in miscela con Zolfo (POLITIOL), attive anche contro ERIOFIDI, per evitare danni da fitotossicità si dovrà intervenire entro la fase di gemme ferma/gemma gonfia, prima che compaia la nuova vegetazione.

MELO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – apertura gemme

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: soprattutto nei frutteti dove si sono verificate infezioni nel corso della stagione 2017 è necessaria un'attenta attività di controllo durante le operazioni di potatura al fine di individuare ed eliminare tutti gli organi colpiti, tagliando almeno 50-60 cm sotto il punto d'infezione. In presenza di sintomi sul tronco, si consiglia l'estirpazione dell'intera pianta. Ricordiamo di disinfettare gli attrezzi utilizzati per la bonifica e per le operazioni di potatura con sali quaternari d'ammonio all'1% (es. BENZALCONIO CLORURO).

VALSA E NECTRIA: al fine di un'adeguata prevenzione e controllo della malattia si consiglia di asportare le parti colpite (cancri e disseccamenti rameali). Eseguire da questa fase un intervento a scopo preventivo con PRODOTTI RAMEICI.

TICCHIOLATURA la fase di latenza ascosporica è terminata e la maturazione delle stesse è tra 1 e 4%. Nel campo spia, sulle piogge del 17 marzo è stato rilevato l'avvio del volo. Al momento, sia per la ridotta maturazione che per le condizioni fenologiche, il rischio è basso.

Si consiglia un intervento con PRODOTTI RAMEICI eventualmente miscelati a prodotti copertura

PERO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – apertura gemme

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: soprattutto nei frutteti dove si sono verificate infezioni nel corso della stagione 2017 è necessaria un'attenta attività di controllo durante le operazioni di potatura al fine di individuare ed eliminare tutti gli organi colpiti, tagliando almeno 50-60 cm sotto il punto d'infezione. In presenza di sintomi sul tronco, si consiglia l'estirpazione dell'intera pianta. Ricordiamo di disinfettare gli attrezzi utilizzati per la bonifica e per le operazioni di potatura con sali quaternari d'ammonio all'1% (es. BENZALCONIO CLORURO).

VALSA E NECTRIA: al fine di un'adeguata prevenzione e controllo della malattia si consiglia di asportare le parti colpite (cancri e disseccamenti rameali). Eseguire da questa fase un intervento a scopo preventivo con PRODOTTI RAMEICI.

TICCHIOLATURA nel campo spia, sulle piogge del 17 marzo è stato rilevato l'avvio del volo seppur molto contenuto. Al momento per le condizioni fenologiche, il rischio è basso.

Si consiglia un intervento con PRODOTTI RAMEICI eventualmente miscelati a prodotti copertura

ERIOFIDE RUGGINOSO e **VESCICOLOSO** intervenire entro la fase di gemma gonfia con **ABAMECTINA** (in totale max 2 trattamenti) o OLIO BIANCO.

Attenzione in seguito a cambio di etichetta Abamectina è utilizzabile solo dalla fase di caduta petali

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': nel caso si intendano utilizzare formulazioni di olio bianco in miscela con Zolfo (POLITIOLO), attivo anche contro ERIOFIDI, per evitare danni da fitotossicità si dovrà intervenire entro la fase di gemme ferma/gemma gonfia, prima che compaia la nuova vegetazione.

TENTREDINE programmare l'installazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio.

PESCO

Fase fenologica rigonfiamento gemme - bottone rosa

Difesa

BOLLA rischio infettivo alto. Continuare la difesa con: CAPTANO o DODINA (max 2 trattamenti) o THIRAM o ZIRAM (max 1 trattamento)

Tra Captano, Thiram e Ziram in totale max 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AFIDE VERDE: intervenire al superamento della soglia del 3% di germogli occupati, nella fase di bottone rosa con FLONICAMID (max 1).

COCCINIGLIE: 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.

TRIPIDI: intervenire nella fase di bottone rosa in caso di presenza o con danni nell'anno precedente utilizzando: LAMBDA-CIALOTRINA, ALFACIPERMETRINA, BETACYFLUTRIN, CIPERMETRINA, TAU-FLUVALINATE, ZETACIPERMETRINA. Max 1 trattamento.

CIDIA MOLESTA: prosegue la fase di impupamento con valori tra 87 e 91%. In considerazione della contrazione termica, in settimana non è atteso lo sfarfallamento dei primi adulti se non in modo occasionale e non omogeneo sul territorio. Le trappole per il monitoraggio degli adulti potranno comunque essere messe in campo a partire dai prossimi giorni o dal fine della settimana.

Prenotare i diffusori o feromoni per confusione/disorientamento sessuale.

SUSINO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – bottone bianco

Difesa

COCCINIGLIE: 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.

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)

VITE

Fase fenologica pianto

Difesa

MALATTIE DEL LEGNO (Mal dell'esca): si ricorda di prestare attenzione alle operazioni di potatura, disinfettando frequentemente le attrezzature.

E' inoltre buona norma:

1) effettuare la potatura invernale su varietà sensibili a mal dell'esca (Lambrusco salamino) poco prima della ripresa vegetativa per favorire un più rapido processo di chiusura della ferita e preferibilmente non in prossimità di eventi piovosi.

2) al momento della potatura, bisogna evitare le ferite radenti. Per fare questo bisogna mantenere un moncone equivalente almeno al diametro della ferita da taglio al momento dell'eliminazione di legno di due o più anni. Quando si elimina legno di un anno (per esempio i polloni sul tronco), tagliando giusto a livello degli occhi della corona, mantenendo la base (zona leggermente rigonfia a livello del punto di attacco del pollone sul tronco).

COCCINIGLIE: durante le operazioni di potatura porre attenzione alla presenza di eventuali infestazioni.

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: programmare l'acquisto 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
--------	---------	---

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 semine

Indicazioni Agronomiche:

SCelta DELLE CULTIVAR quelle da utilizzare nei programmi di produzione integrata sono indicate nelle norme tecniche di coltura del disciplinare di produzione integrata.

Fertilizzazioni:

In presenza di precipitazioni superiori ai 250 mm o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.

Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.

L'apporto di N non deve essere effettuata oltre la fase della 8a foglia vera.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nella barbabietola da zucchero per produzioni da 40 a 60 t/ha sono:

AZOTO: 120 kg/ha (max 40% in presemina il restante in copertura fino all'8° foglia)

FOSFORO: 100kg/ha dotazione scarsissima, 70kg/ha dotazione scarsa, 50kg/ha dotazione media, 30kg/ha dotazione elevata

POTASSIO: 300kg/ha dotazione scarsissima, 200kg/ha dotazione scarsa, 120kg/ha dotazione media, 0kg/ha dotazione elevata

Difesa

ELATERIDI Il seme a disposizione essendo totalmente conciato con insetticidi preclude l'utilizzo di geodisinfestanti alla semina

Diserbo

DISERBO PRE-SEMINA Glifosate al 30,4% di s.a. max 3 l/ha di f.c.

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 Fallopia o Etofumesate.

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

Etofumesate: kg 1 di principio attivo /ogni 3 anni

DANNI DA GELO: In seguito alle basse temperature della settimana scorsa, con minime di -7/-10, si rilevano danni elevati nei campi già seminati e in fase di emergenza.

Nei casi in cui si decida di riseminare bietole si ricorda che per un ulteriore impiego di GLIFOSATE in presemina è necessario chiedere una deroga aziendale.

Nel caso del diserbo in pre-emergenza con Glifosate si ricorda che i formulati autorizzati per questo impiego consentono un solo intervento. Qualora già impiegati si sconsiglia di ripetere l'utilizzo di prodotti residuali in pre-emergenza

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica accestimento

Fertilizzazioni

Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura, a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è 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

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 Galium è possibile impiegare:

- Florasulam (no fumaria,veronica)
- (Florasulam+tritosulfuron) (no fumaria)
- (Florasulam+ Tribenuron-metile+Metsulfuron metile)

Bollettino Produzione Integrata e Biologica - Provincia di BOLOGNA n. 03 del 14-03-2018 pag. 12 di 25

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 con temperature sopra 5°C è possibile impiegare:

- (Florasulam+bifenox) x infestanti comuni+galium+veronica
- - (metsulfuron+diflufenican) x infestanti comuni+veronica
- 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)

Bollettino Produzione Integrata e Biologica - Provincia di BOLOGNA n. 03 del 14-03-2018 pag. 13 di 25

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.



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.

Sementi e materiali di propagazione

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico (verificare presso la banca dati dell'Ense) è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

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

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

Gestione del suolo

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere). Il DM 18354/09 del 27/11/2009, per seminativi e orticole, prevede il ritorno della stessa coltura dopo almeno 2 cicli di colture diverse, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio; è possibile la successione di cereali autunno vernini o del pomodoro in ambiente protetto qualora siano seguiti da due cicli di specie differenti, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio. Sono pertanto da prevedere rotazioni triennali; si possono avere cicli successivi di due anni solo per cereali o pomodoro in coltura protetta, a condizione che sia inserita una leguminosa o un sovescio. Si considerano 2 cicli anche se nello stesso anno sono effettuati con distanza di 70 giorni uno dall'altro.

Fertilizzazione

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012.

Fertilizzazione fruttiferi e vite: in caso di necessità intervenire con ammendanti per incrementare la sostanza organica come letame, compost, stallatici commerciali o con concimi organici per fornire gli elementi della fertilità.

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.

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

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica bottone rosso – inizio fioritura

Difesa

BATTERIOSI CORINEO intervenire a ingrossamento gemme con PRODOTTI RAMEICI

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 in miscela con PROPOLI o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (max 6 trattamenti).

CILIEGIO

Fase fenologica rigonfiamento gemme

Difesa

CORINEO intervenire a ingrossamento gemme con PRODOTTI RAMEICI .

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con OLIO MINERALE. Nel caso si intendano utilizzare formulazioni di olio bianco in miscela con Zolfo (POLITIOLO), attive anche contro ERIOFIDI, per evitare danni da fitotossicità si dovrà intervenire entro la fase di gemme ferma/gemma gonfia, prima che compaia la nuova vegetazione.

MELO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – apertura gemme

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: soprattutto nei frutteti dove si sono verificate infezioni nel corso della stagione 2017 è necessaria un'attenta attività di controllo durante le operazioni di potatura al fine di individuare ed eliminare tutti gli organi colpiti, tagliando almeno 50-60 cm sotto il punto d'infezione. In presenza di sintomi sul tronco, si consiglia l'estirpazione dell'intera pianta. Ricordiamo di disinfettare gli attrezzi utilizzati per la bonifica e per le operazioni di potatura .

VALSA E NECTRIA: al fine di un'adeguata prevenzione e controllo della malattia si consiglia di asportare le parti colpite (cancri e disseccamenti rameali). Eseguire da questa fase un intervento a scopo preventivo con PRODOTTI RAMEICI.

TICCHIOLATURA la fase di latenza ascosporica è terminata e la maturazione delle stesse è tra 1 e 4%. Nel campo spia, sulle piogge del 17 marzo è stato rilevato l'avvio del volo. Al momento, sia per la ridotta maturazione che per le condizioni fenologiche, il rischio è basso.

Si consiglia un intervento con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO (da ingrossamento gemme a bottoni fiorali).

PERO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – apertura gemme

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: soprattutto nei frutteti dove si sono verificate infezioni nel corso della stagione 2017 è necessaria un'attenta attività di controllo durante le operazioni di potatura al fine di individuare ed eliminare tutti gli organi colpiti, tagliando almeno 50-60 cm sotto il punto d'infezione. In presenza di sintomi sul tronco, si consiglia l'estirpazione dell'intera pianta. Ricordiamo di disinfettare gli attrezzi utilizzati per la bonifica e per le operazioni di potatura .

VALSA E NECTRIA: al fine di un'adeguata prevenzione e controllo della malattia si consiglia di asportare le parti colpite (cancri e disseccamenti rameali). Eseguire da questa fase un intervento a scopo preventivo con PRODOTTI RAMEICI.

TICCHIOLATURA nel campo spia, sulle piogge del 17 marzo è stato rilevato l'avvio del volo seppur molto contenuto. Al momento per le condizioni fenologiche, il rischio è basso.

Si consiglia un intervento con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO (da ingrossamento gemme a bottoni fiorali).

ERIOFIDE RUGGINOSO, VESCICOLOSO intervenire entro la fase di gemma gonfia con OLIO BIANCO.

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': in caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire con OLIO MINERALE. Nel caso si intendano utilizzare formulazioni di olio bianco in miscela con Zolfo (POLITIOLO), attive anche contro ERIOFIDI, per evitare danni da fitotossicità si dovrà intervenire entro la fase di gemme ferma/gemma gonfia, prima che compaia la nuova vegetazione.

TENTREDINE programmare l'installazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio.

PESCO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – bottone rosa

Difesa

BOLLA la difesa contro la bolla deve iniziare nella fase di inizio rottura delle gemme a legno, prima che si verifichi una pioggia infettante.

Verificare in campo lo stadio vegetativo, che non è contemporaneo nelle differenti varietà, ed intervenire di conseguenza, solo in previsione di una pioggia infettante. I prodotti da utilizzare sono: Prodotti Rameici (attivi anche per BATTERIOSI) o Polisolfuro di calcio (prestare attenzione alle temperature basse), distanziandolo di almeno 15 giorni da interventi con olio minerali.

SUSINO

Fase fenologica rigonfiamento gemme – bottone bianco

Difesa

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

TENTREDINE: programmare l'installazione delle trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di campo del parassita.

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 in miscela con PROPOLI o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (max 6 trattamenti) .

VITE

Fase fenologica pianto

Difesa

MALATTIE DEL LEGNO (Mal dell'esca): si ricorda di prestare attenzione alle operazioni di potatura, disinfettando frequentemente le attrezzature. E' inoltre buona norma:

1) effettuare la potatura invernale su varietà sensibili a mal dell'esca (Lambrusco salamino) poco prima della ripresa vegetativa per favorire un più rapido processo di chiusura della ferita e preferibilmente non in prossimità di eventi piovosi.

2) al momento della potatura, bisogna evitare le ferite radenti. Per fare questo bisogna mantenere un moncone equivalente almeno al diametro della ferita da taglio al momento dell'eliminazione di legno di due o più anni. Quando si elimina legno di un anno (per esempio i polloni sul tronco), tagliando giusto a livello degli occhi della corona, mantenendo la base (zona leggermente rigonfia a livello del punto di attacco del pollone sul tronco).

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.

COCCINIGLIE: durante le operazioni di potatura porre attenzione alla presenza di eventuali infestazioni.

TIGNOLETTA: programmare l'acquisto 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.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie:

Lunedì 26 Marzo 2018 presso la sala riunioni della COOPERATIVA FRUIT MODENA GROUP via Torazzo 2, Sorbara di Bomporto ([mappa](#))

Ore 10.00 Aggiornamento bollettino tecnico

Ore 10.30 Halyomorfa halis aggiornamento sulle attività 2017

Interverranno Mauro Boselli SFR, Astra, Consorzio Fitosanitario Modena

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