



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 25/03/2019

PREVISIONI METEO: [link Arpae Meteo Emilia Romagna](#)



Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

APPROVATI I DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2019:

Con Determinazione del Responsabile Servizio Agricoltura Sostenibile n. 3559/2019 del **27/02/2019** sono state approvate le modifiche alla fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2019, alle Disposizioni applicative degli IAF ed il Piano regionale di controllo del SQNPI. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2018. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata.

Tutti i testi integrali 2019 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

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

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

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2019>

Tempistica collaudo irroratrice dopo scadenza attestato di conformità

Sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto.

INDICAZIONI LEGISLATIVE

(*) Revisione europea del rame: la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.

Il comunicato del ministero sull'uso del rame, nei suoi punti essenziali, prevede che:

Al fine di dare immediata applicazione alla disposizione specifica che comporta un'applicazione non superiore a 28 kg/ha di rame nell'arco di sette anni (corrispondenti, in media, a 4 kg/ha/anno), le imprese titolari di autorizzazione sono tenute a presentare entro il prossimo 31 marzo al Ministero della salute un'etichetta che dovrà riportare la seguente frase:

“Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agro-climatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. **Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno**”

Mitigazione della deriva.

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

Fertilizzazione

A fine Febbraio e fino al 31 Ottobre p.v. è cessato il divieto di apportare fertilizzanti e matrici organiche nelle zone vulnerabili ai nitrati in base al REGOLAMENTO REGIONALE IN MATERIA DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DEL DIGESTATO E DELLE ACQUE REFLUE (REGOLAMENTO REGIONALE 15 DICEMBRE 2017, N.3).

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere predisposti entro il:

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

I piani di concimazione devono essere conservati e resi disponibili per eventuali controlli.

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 macro elementi elevati.

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 macro elementi (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. L'intervallo minimo tra due interventi di fertilizzazione deve essere di almeno 7 giorni.

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabili e ai fanghi di origine agroalimentare. **“I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a “rilascio graduale” ed equiparati ai concimi a lenta cessione.”**

Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 Kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 Kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.

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 variabili a seconda della coltura. In particolare sono ammissibili qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo.

Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

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.

NOTA IRRIGAZIONE

20 Marzo 2019

In alcune aree continua l'assenza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature. Altre aree, spesso molto localizzate hanno ricevuto precipitazioni a carattere temporalesco. Continua quindi l'aumento di situazioni di criticità GRAVE riguardo all'acqua disponibile per le colture, sia arboree che erbacee.

Attenzione particolare va prestata a impianti arborei giovani, seminativi primaverili e colture in fioritura o allegagione, drupacee in particolare, per evitare cali di resa e calibri dei frutti ridotti.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici. La fertirrigazione degli impianti arborei a partire già dall'anno di impianto è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale.

Le colture primaverili in questo momento presentano apparati radicali poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente. Grande attenzione va quindi prestata alle colture primaverili, come la cipolla, coltivate in terreni ben areati e/o con forti percentuali di sabbia. Queste colture facilmente possono trovarsi in carenza di acqua disponibile.

Laddove non si verificano precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 18-22 marzo, sarà possibile irrigare, anche in deroga ai disciplinari di produzione integrata, in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, le seguenti colture: orticole in serra o in tunnel e barbabietola da zucchero e da seme, aglio, cipolla, fagiolino, pisello, fragola, patata, orticole in pieno campo e colture arboree, ad esclusione della vite in piena produzione.

E' importante verificare la quantità di acqua disponibile per le piante, prima di effettuare ciascun intervento irriguo al fine di razionalizzare i costi dell'irrigazione. Se l'acqua disponibile è sufficiente alla coltura, aumentandone la quantità, non si otterranno vantaggi produttivi, anzi, soprattutto per le drupacee precoci, si corre il rischio di danneggiare la coltura. E' consigliabile l'uso di sensori o di Irrinet per il calcolo dell'acqua disponibile.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, dal 29 marzo sarà aperta l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus, secondo il seguente calendario.

Marzo	Aprile	aggio	Giugno	Sett.	Ottobre	Nov.
29	5-12	17-31	7	13- 27	11-25	8

Per conoscere i sistemi di rilevamento dell'acqua disponibile e i più moderni impianti irrigui, Canale Emiliano Romagnolo ha organizzato in collaborazione coi suoi partner alcuni incontri gratuiti e aperti a tutti a Rimini nei giorni 8-9-10 Maggio presso MACFRUT2019.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
20 Marzo 2019	4,23 mslm

IL LIVELLO CONTINUA A CALARE

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

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.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE.

Legge regionale n.2/2019 “Norme per lo sviluppo, l’esercizio e la tutela dell’apicoltura in Emilia-Romagna. Abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18.

Art 8 comma 1 Al fine di salvaguardare le api e l’entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

Art 8 comma 2 il trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Diserbo del frutteto e del vigneto (periodo febbraio-marzo)

Il diserbo deve essere localizzato in bande nel sotto-fila e l’area trattata non deve superare il 30% della superficie totale del frutteto/vigneto, salvo prescrizioni da etichetta più restrittive.

Per superficie totale si intende quella riportata nel fascicolo aziendale.

Esempio:

Nel caso di impiego di glifosate (riferimento a formulati con 360 g/l) 9 lt per anno/ettaro trattato equivalgono a 2.7 lt per anno/ettaro totale; 6 lt per anno/ettaro trattato equivalgono a 1.8 lt per anno/ettaro totale.

Le quantità di glifosate distribuite in applicazioni antecedenti l'entrata in vigore dei DPI 2019 (tra 1 gennaio e 26 febbraio 2019), realizzate in conformità ai DPI 2018 (che riportavano un vincolo riferito al 50 % della superficie) devono essere calcolate solo al 60% nel computo della quota disponibile/ ettaro totale/anno dei nuovi DPI.

Esempio:

Se prima del 27-02-2019 un'azienda in vigneto in produzione ha distribuito (localizzandolo sul 50 % della superficie) 1.5 l di glifosate in un ettaro totale, solo il 60 % di questa quantità (1.5x 0.6= 0.9) è quello che si dovrà considerare nella quota disponibile secondo i DPI 2019.

Questa azienda avrà ancora a disposizione per il 2019: $2.7 - 0,9 = 1,8$ lt di formulati a base di glifosate (360 g/l) nel caso non utilizzi prodotti residuali, oppure $1.8 - 0,9 = 0,9$ lt nel caso utilizzi anche erbicidi residuali.

I DPI 2019 introducono anche per il frutteto (drupacee, pomacee, kiwi) in produzione il vincolo di ridurre da 9 a 6 lt per anno/ettaro trattato il quantitativo max di glifosate (riferimento formulati a 360 g/l) utilizzabile nel caso in cui si faccia uso di erbicidi residuali. Questo vincolo non si applica se l'erbicida residuale è stato distribuito prima del 27-02-2019

Controllo infestanti con erbicidi fogliari:

Nella fase attuale su piante in produzione è preferibile l'impiego di glifosate per le seguenti motivazioni:

- è attivo anche a basse temperature
- ha ampio spettro d'azione (compresa Poa non sensibile ai graminicidi)
- è il periodo in cui è più sicuro per le piante stesse

Limite di utilizzo di GLIFOSATE max 9 lt per ha/anno di coltura, ovvero 2,7 lt distribuiti sul 30% della superficie trattata

Controllo delle infestanti con erbicidi residuali.

La mancanza di piogge di questo periodo è una condizione non favorevole all'impiego di questi prodotti Dove possibile si consiglia di ritardare l'applicazione in funzione della previsione di piogge.

Per ottenere buoni risultati è necessario avere un terreno pulito o con copertura da infestanti molto bassa. Con presenza di infestanti già emerse aggiungere un erbicida fogliare.

Erbici fogliari

SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Glifosate	<ul style="list-style-type: none"> • Contro dicotiledoni e graminacee anche perenni. • Attività sistemica. • Selettivo a condizioni che non si bagnino cortecce non lignificate (giovani impianti solo con shelter).
Glifosate +2.4 D	<ul style="list-style-type: none"> • Solo per pomacee e noce. • Rispetto al solo glifosate più attivo su convolvolo, malva,

	<p>equiseto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stessi limiti per la selettività. • Max 1 applicazione per anno
MCPA	<ul style="list-style-type: none"> • Solo per pomacee. • Per il controllo di villucchio e altre dicotiledoni. • Attività sistemica
Fluroxipir	<ul style="list-style-type: none"> • Solo per melo. • Per il controllo di romici, calistegia e altre dicotiledoni . • Attività sistemica. • Max 1 intervento per anno
Pyraflufen ethyle	<ul style="list-style-type: none"> • Erbicida PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di pomacee, drupacee, kiwi, olivo e vite. • Per olivo e kiwi dose di 1 l/ha trattato sia come spollonante che come erbicida • Per vite e fruttiferi dose di 1 l/ha trattato come spollonante e 0.25-0.3 l/ha trattato come coadiuvante di altri erbicidi
Carfentrazone	<ul style="list-style-type: none"> • Erbicida PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di pomacee, drupacee, kiwi, olivo e vite. • Per singolo intervento dose di 0.3 l/ha trattato come erbicida e 0.3 l/hl come spollonante (max 1 l /ha totale) • Non autorizzato su albicocco e ciliegio
Graminici selettivi Vedi tabella successiva	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti sistemici attivi solo nei confronti delle graminacee. • Non sufficientemente attivi nei confronti di Poa. • Consultare la tabella successiva per le registrazioni sulle diverse colture.

Dettaglio registrazioni graminici selettivi.

SOSTANZA ATTIVA	COLTURE
Propaquizafop	albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-pesco-vite
Fluazifop-p-butile	Pesco-susino-ciliegio

ciclossidim	Pomacee-vite
Quizalofop-p-etile	Albicocco-susino-ciliegio-pesco-pomacee-noce-vite

Frutteto (pomacee e drupacee).

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
isoxaben	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile in inverno e non oltre la fioritura.
oxifluorfen	dose etichetta del formulato	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 25 % della superficie, entro la prima decade di maggio.
pendimetalin	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco e pomacee..
diflufenican	0,5 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee.
(diflufenican + glifosate)	6 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di fioritura.
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli impianti non in produzione 3.75 l/ha negli impianti in produzione	contro dicotiledoni e graminacee. Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura Produzione: da dormienza a pre- fioritura

L'uso dei prodotti residuali nella fase di produzione comporta una riduzione del quantitativo annuo di glifosate da 9 a 6 l/ha (formulati al 30,4%).

Vigneto.

Fase di allevamento (primi 3 anni)

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
isoxaben	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile, in inverno e non oltre la fioritura.

oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile entro la prima decade di maggio.
pendimetalin	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento.
diflufenican	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile durante il riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
(diflufenican + glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura.
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli impianti non in produzione	contro dicotiledoni e graminacee. Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura

Fase produttiva (oltre il terzo anno)

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
Flazasulfuron + Glifosate	60/80 g/ha 6 lt ha	contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.
(oryzalin+penoxulam)	5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile da marzo a fine luglio
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli impianti in produzione	contro dicotiledoni e graminacee da dormienza a rigonfiamento gemme

L'uso di questi tre prodotti, alternativi fra loro, comporta una riduzione del quantitativo annuo di glifosate da 9 a 6 l/ha (formulati al 30,4%).

ALBICOCCO

Fase fenologica caduta petali

Difesa

MONILIA: intervenire da inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO (max2) FENBUCONAZOLO (max 3) o PROPICONAZOLO (max2) o TEBUCONAZOLO (max2) In totale 3 trattamenti con IBE.

oppure TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID In totale max 2 con TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN

oppure FLUOPYRAM (max 1) o PENTHIOPYRAD (max 2); in totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid)

oppure FENEXAMID (max 2) o FENPIRAZAMINE (max 2) in totale max 3 tra i due
oppure FLUDIOXONIL+CYPRODINIL (max 1).

Sulla coltura non si possono eseguire più di 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità.

CILIEGIO

Fase fenologica fioritura

Difesa

MONILIA: intervenire da inizio fioritura con: FENBUCONAZOLO (max 3) o TEBUCONAZOLO (max2)
In totale 3 trattamenti con IBE.

oppure TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID In totale max 2 con
TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN

oppure FLUOPYRAM (max 1); in totale max 2 con SDHI (Fluopyram e Boscalid)

oppure FENEXAMID (max 2) o FENPIRAZAMINE (max 2) in totale max 3 tra i due

oppure FLUDIOXONIL+CYPRODINIL (max 1).

Sulla coltura non si possono eseguire più di 4 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità.

PESCO

Fase fenologica fioritura – caduta petali

BOLLA del PESCO: 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: CAPTANO o PRODOTTI RAMEICI (attivi anche per BATTERIOSI) o ZIRAM (max 1 trattamento)
Tra Captano, Thiram e Ziram in totale max 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

MONILIA: intervenire da inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO (max2) o DIFECONAZOLO (max 2) o FENBUCONAZOLO (max 3) o TEBUCONAZOLO (max2)

In totale 4 trattamenti con IBE.

oppure TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID In totale max 3 con
TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN

oppure FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO (max 1) o BOSCALID (max 3) o PENTHIOPYRAD (max 2); in
totale max 4 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid) non più di 2 in
sequenza

oppure FENEXAMID (max 2) o FENPIRAZAMINE (max 2) in totale max 3 tra i due

oppure FLUDIOXONIL+CYPRODINIL (max 1).

CIDIA MOLESTA installare le trappole per il monitoraggio. Dove previsto installare i diffusori per la confusione

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica bottone bianco - fioritura

SUSINO CINOGIAPPONESE

Fase fenologica fioritura

Difesa

MONILIA: intervenire da inizio fioritura con: CIPROCONAZOLO (max2) FENBUCONAZOLO (max 3) o TEBUCONAZOLO (max2)

In totale 3 trattamenti con IBE; 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi.

oppure TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID In totale max 3 con TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN

oppure FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO (max 1) o BOSCALID (max 3); in totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid)

oppure FENEXAMID (max 2) o FENPIRAZAMINE (max 2) in totale max 3 tra i due

oppure FLUDIOXONIL+CYPRODINIL (max 1).

TENTREDINI: Si consiglia di installare, nella fase di inizio bottone bianco, le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti.

CIDIA FUNEBRANA installare le trappole per il monitoraggio.

PERO

Fase fenologica bottone bianco -fioritura

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': In caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire entro la prefioritura con OLIO MINERALE e/o PYRIPROXIFEN (max 1)

TICCHIOLATURA intervenire in previsione di pioggia con MANCOZEB (max3) o METIRAM (max3) o ZIRAM (max3) o DITHIANON (MAX 12 Dithianon + Captano) o PYRIMETHANIL (max4 Pyrimethanil + Ciprodinil) eventualmente in miscela.

TENTREDINI: Si consiglia di installare le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti, che risultano attrattive anche per la Cecidomia dei frutti del pero (Contarina pyrivora)

EULIA installare le trappole per il monitoraggio. Volo in corso.

MELO

Fase fenologica mazzetti affioranti

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': In caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire entro la prefioritura con OLIO MINERALE e/o PYRIPROXIFEN (max 1)

AFIDE GRIGIO alla comparsa delle fondatrici intervenire con FLONICAMID (max2) o SULFOXAFLO

Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99 per l'utilizzo di FLUPYRADIFURONE (Sivanto Prime) sul melo per il controllo dell'afide grigio (*Dysaphis plantaginea*, *Dysaphis devecta*).

AFIDE LANIGERO: intervenire al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto, impiegando CLORPIRIFOS ETLE (max1, 4 tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet) o SULFOXAFLO

TICCHIOLATURA intervenire in previsione di pioggia con MANCOZEB (max3) o METIRAM (max3) (Mancozeb+Metiram max5) o DITHIANON (MAX 14 Dithianon + Captano) o PYRIMETHANIL (max4 Pyrimethanil + Ciprodinil) eventualmente in miscela.

OIDIO: in questa fase su varietà ricettive o nelle aeree a maggior rischio intervenire con ZOLFO o BUPIRIMATE (MAX 2).

VITE

Fase fenologica gemma gonfia – gemma cotonosa

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).

E' possibile trattare i tagli di potatura con PYRACLOSTROBIN+BOSCALID (Tessior vite) da distribuire in modo localizzato con uno specifico applicatore. Tale intervento non va conteggiato nel numero consentito di 3 SDHI (Boscalid + Fluxapyroxad)

Al termine della potatura, a cominciare dalla fase del pianto, è possibile intervenire con prodotti a base di TRICHODERMA ASPERELLUM+TRICHODERMA GAMSII o TRICHODERMA ATROVIRIDE

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.

Rimandare il trattamento in previsione di abbassamenti termici. Distanziare di almeno 10 giorni da trattamenti con zolfo o altri fungicidi

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: installare le trappole per il monitoraggio.

Programmare l'acquisto degli erogatori dove si intende utilizzare la confusione sessuale.

Prodotti utilizzabili per la confusione tignoletta

Modello	Azienda Produttrice	distributore	numero dispenser/ha
Rak 2 Max	Basf	BASF	500
Isonet LTT	Shin - etsu	BIOGARD	200 - 300
Isonet LA Plus	Shin - etsu	BIOGARD	500
Isonet LA	Shin - etsu	BIOGARD	500
Isonet LE	Shin - etsu	BIOGARD	500
CheckMate Puffer LB	Suterra	Dall'Agata	2,5 unità

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

In caso di consistenti infestazioni DI COCCINIGLIE FARINOSE è possibile ricorrere alla lotta biologica con:

Sistemi di confusione

programmare l'istallazione degli erogatori per la confusione sessuale indicativamente alla metà di aprile. Prodotti autorizzati Checkmate Suterra VMB Isonet PF

Lancio di parassiti

- Anagrus pseudococchi

distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti a seconda dei trattamenti e dell'andamento

- Cryptolaemus montrouzieri

distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie con dosaggi indicativi di 200-300 individui/ettaro.

L'impiego di Anagrus può essere ben abbinato a quello di Cryptolaemus

Distanziare i lanci di insetti utili di almeno 7 giorni dagli interventi insetticidi obbligatori contro scafoideo

Nel caso si intendano eseguire lanci di predatori/parassiti si consiglia di programmarne gli acquisti.

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 (POLITIOL), attivo anche contro **COCCINIGLIE**.

Colture Erbacee

Controllo infestanti note generali per le colture non arboree

Il 27 febbraio scorso sono stati approvati i DPI 2019 che introducono vincoli relativi all' uso del glifosate sostanzialmente diversi dai precedenti DPI .

Le applicazioni di glifosate successive a tale data sono sottoposte a questi nuovi vincoli esplicitati in ogni scheda colturale come:

Limite aziendale di impiego del GLIFOSATE su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio-31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l' uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l' utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell' etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie , la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l' utilizzo dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Inoltre:

Le applicazioni di glifosate in pre-semina **diventano alternative** alle applicazioni in pre emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla)

Altri vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019 ma che introducono possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle seguenti molecole : S-METALACLOR, ACLONIFEN, BENTAZONE, BIFENOX.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture :

- Per S-metalaclor: mais, sorgo, pomodoro, girasole,soia
- Per Aclonifen : mais, sorgo, pomodoro, girasole,patata
- Per Bentazone : sorgo, soia, medica
- Per Bifenox : soia, cereali a paglia

BARBABIETOLA da ZUCCHERO

Fase fenologica emergenza – due foglie vere

Diserbo

DISERBO DI POST-EMERGENZA

Varietà convenzionali:

In presenza di infestanti dicotiledoni ai primi stadi vegetativi intervenire con i programmi DMR o DR. Per infestanti dicotiledoni comuni: (fenmedifan+desmedifan+ethofumesate)+metamitron a cui eventualmente aggiungere lenacil per migliorare il controllo di Poligono aviculare oppure triflusaluron-methyl per migliorare il controllo di Poligono aviculare, crucifere e allargare lo spettro d'azione a abutilon, ammi maius, girasole.

Per problematiche particolari :

- Clopiralid per stoppione, girasole (anche per varietà ALS tolleranti), leguminose, ombrellifere (distanziare di 8-10 gg da thiflusaluron)
- Propizamide per il controllo della cuscuta
- Graminici specifici sconsigliata la miscela con clopiralid e triflusaluron-methyl):
- Ciclossidim oppure
- Quizalofop-etile isomero D oppure
- Quizalofop-p-etile oppure
- Fenoxaprop-p-etile oppure
- Propaquizafop oppure
- Cletodim

Varietà Conviso Smart:

- (foramsulfuron+thiencarbendazone): alla dose di 0.5 l/ha - max 2 interventi per anno; oppure alla dose di 1 l/ha - max 1 intervento per anno. In presenza di chenopodio è preferibile utilizzare il programma frazionato: primo intervento su infestanti non oltre 2-4 foglie vere e successivo dopo 10-14 gg.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica accestimento - levata

DISERBO

Nei campi dove il frumento è in buone condizioni vegetative si può procedere con le applicazioni degli erbicidi di post-emergenza.

Le temperature attuali consentono anche un utilizzo anticipato dei prodotti ormono-simili (es. clopiralid, fluroxipir, MCPA e 2.4 D).

Guida alla scelta dei prodotti inseriti nei DPI 2019 per il diserbo di post-emergenza del frumento

Dicotiledonici:

Target dicotiledoni comuni: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc.

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi. Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo.

Tribenuron-metile

Metsulfuron metile
Tifensulfuron –metile
e loro miscele

Target dicotiledoni comuni +galium

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 (gruppoHRAC B= ALS).

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

Per interventi anche molto precoci con temperature sopra 5°C:

(Florasulam+bifenox) x infestanti comuni+galium+veronica (gruppo B+E)

- (metsulfuron+diflufenican) x infestanti comuni+veronica (gruppo B+F1)

(halauxifen+florasulam) x infestanti comuni+galium+fumaria (gruppo O+B)

Con temperature sopra 8°C:

(Tribenuron+MCP-P) x infestanti comuni+veronica. (gruppo B+O)

(Florasulam +2.4 D)infestanti comuni+galium+perenni (gruppo B+O)

Con temperature sopra 10°C:

Metsulfuron+Tifensulfuron+Fluroxipir x infestanti comuni+galium+romici (gruppo B+O)

Florasulam+Fluroxipir x infestanti comuni+galium+romici (gruppo B+O)

Florasulam+Clopirialid x infestanti comuni+galium. Rispetto a florasulam migliore attività su composite, ombrellifere e leguminose sviluppate. (gruppo B+O)

Erbicidi dicotiledonici non ALS previsti nei DPI commercializzati da soli e/o in diverse miscele:

Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.(guppo O)

Clopirialid x il controllo di leguminose, composite, ombrellifere .(guppo O)

MCPA x il controllo di diverse dicotiledoni comuni e perenni. (gruppo O)

2.4 D x il controllo di diverse dicotiledoni comuni e perenni. (gruppo O)

MCP-P x il controllo di diverse dicotiledoni comuni e perenni. (gruppo O)

Diclorprop-p x il controllo di diverse dicotiledoni comuni e perenni. (gruppo O)

Nel DPI con la limitazione di impiegarlo al max una volta ogni 5 anni è presente anche bromoxinil (gruppo C3). 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.

Graminici:

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.

Cross- Spectrum (dicotiledoni+graminacee)

Prodotti che controllano sia le graminacee sia 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.

(iodosulfuron+florasulam+diflufenican)- gruppo B+A+F1

Graminacee: Loietto

Dicotiledoni: infestanti comuni+galium

(iodosulfuron +fenoxaprop-p-etile+antidoto) – gruppo B+A

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 7.5g/l+Mesosulfuron 7.5g/l +antidoto) – gruppo B 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 2g/l+Mesosulfuron 10/l +antidoto) – gruppo B formulazione Pro

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

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

(iodosulfuron 1%+Mesosulfuron 3%+ amidosulfuron 5% +antidoto) – gruppo B formulazione WG

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

Dicotiledoni : debole su veronica, papavero

(Mesosulfuron 4.5%+ propoxicarbazone 6.75 % +antidoto) – gruppo B formulazione WG

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

Dicotiledoni : debole su veronica, papavero, galium

(Pyroxulam+flurosulam+antidoto)- gruppo B

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

Dicotiledoni : no fumaria, non sempre perfetto su papavero

(Pyroxulam+clodinafop +antidoto)- gruppo B+A

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

Dicotiledoni : no fumaria, papavero, debole su galium

(Clodinafop+Pinoxaden +Florasulam) - gruppo A+B

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.

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 N

MAIS

Fase fenologica pre semina- semina

Fertilizzazioni:

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per l'azoto 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 uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media.

I massimali da rispettare per Alte produzioni di granella da 10 a 14t/ha o per Alte produzioni da trinciato da 55 a 75 t/ha sono:

Azoto: 240 kg/ha frazionato in più interventi.

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

I massimali da rispettare per Normali produzioni di granella da 6 a 9t/ha o per normali produzioni da trinciato da 36 a 54 t/ha sono:

Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.

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

DISERBO

Per infestanti già emerse:

In presenza di infestanti emerse in pre-semina o in pre-emergenza:

GLIFOSATE: attenersi al limite aziendale di impiego su colture non arboree. In caso di utilizzo in pre-emergenza verificare che l'etichetta del formulato scelto preveda questo specifico impiego.

Controllo preventivo delle infestanti (pre-emergenza o post-emergenza precoce della coltura):

Vincoli relativi a miscele contenenti la sostanza attiva TERBUTILAZINA:

L'uso di miscele contenenti questa molecola è ammesso con i seguenti vincoli fra loro alternativi :

- uso in pre-emergenza con applicazioni localizzate riduzione del 50 % della superficie)
- uso in post-emergenza al massimo sul 50 % delle superfici a mais
- uso al massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso terreno (**deroga del 6 marzo 2019**)
- impiego al massimo di 750 g/ha di sostanza attiva in un anno

In funzione del target delle infestanti da controllare si riportano di seguito i prodotti impiegabili per il diserbo di pre-emergenza o post-emergenza precoce del mais, strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di post-emergenza.

Per avere un ampio spettro d'azione si utilizzano miscele pre-formulate o estemporanee di molecole fra loro complementari).

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 (commercializzata solo in miscela)

- Pendimetalin
- Aclonifen (solo per il pre-emergenza)

Gruppo C : molecole con discreta attività graminicida ma con buona attività su dicotiledoni di difficile controllo come Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B

- Isoxaflutolo (+cyprosulfamide)
- Mesotrione
- Sulcotrione
- Clomazone

Altre molecole:

- Thien carbazone-metile commercializzato in miscela con isoxaflutolo +cipsosulfamide. Non richiede miscele con altri prodotti

L'applicazione in post-emergenza precoce di queste molecole è una alternativa al pre-emergenza nel caso non sia stato possibile effettuare questo intervento, ma anche una valida possibilità operativa ove le condizioni ambientali in pre-emergenza non consentano la piena efficacia dei prodotti (condizioni di siccità).

Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego .

Colture Orticole

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: preparazione terreno

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.

Dosi standard max di AZOTO

per una produzione di 60-80 t/ha 130 kg/ha; produzione di 80-100 t/ha 150 kg/ha

FOSFORO: Indispensabile soprattutto nelle prime fasi vegetative.

Dosi standard per una produzione di 60-80 t/ha:

Dotazione scarsa: massimo 190 kg/ha

Dotazione normale: massimo 130 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 80 kg/ha

Dosi standard per una produzione di 80-100 t/ha:

Dotazione scarsa: massimo 190 kg/ha

Dotazione normale: massimo 150 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 100 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 60-80 t/ha :

Dotazione scarsa: massimo 250 kg/ha

Dotazione normale: massimo 200 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 120 kg/ha

La dose standard per produzioni di 80-100 t/ha :

Dotazione scarsa: massimo 280 kg/ha

Dotazione normale: massimo 230 kg/ha

Dotazione elevata: massimo 150 kg/ha

Difesa

ELATERIDI: dove si è accertata la presenza con vasi trappola secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) 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 I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.

Diserbo

PRE TRAPIANTO.

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

In presenza di infestanti emerse in PRE-SEMINA O IN PRE-TRAPIANTO:

GLIFOSATE: attenersi al limite aziendale di impiego su colture non arboree.

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

o NAPROPAMIDE caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su *Solanum nigrum*)

o ACIDO PELARGONICO

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

METRIBUZIN+FLUFENACET impiegabile sulla stessa particella solo 1 volta ogni 3 anni

OXADIAZON o PENDIMETALIN per un miglior controllo di solano

o METRIBUZIN o ACLONIFEN impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata .

In alternativa a Flufenacet si può utilizzare S-METALACLOR impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro.



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 6793/2018](#) che completa il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

***REVISIONE EUROPEA DEL RAME:** con [Reg. \(UE\) n. 2018/1981](#) le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione **totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni**. Gli Stati membri possono decidere di fissare un valore massimo di applicazione annuo non superiore a 4 kg/ha di rame. Il regolamento si applica a decorrere dal **1° gennaio 2019**.

È stato pubblicato il [comunicato del Ministero della Salute](#) (31 gennaio 2019) inerente all'applicazione del Regolamento.

Si riporta di seguito una nota di sintesi inviata dall'SFR-ER.

Il comunicato nei suoi punti essenziali prevede che:

1. Al fine di dare immediata applicazione alla disposizione specifica che comporta un'applicazione non superiore a 28 kg/ha di rame nell'arco di sette anni (corrispondenti, in media, a 4 kg/ha/anno), le imprese titolari di autorizzazione sono tenute a presentare entro il prossimo 31 marzo al Ministero della salute un'etichetta che dovrà riportare la seguente frase:

"Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agroclimatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno" – **Interpellato in merito il Ministero della Salute ha chiarito che il vincolo è rappresentato dai 28 kg nei 7 anni, i 4 kg di rame per ettaro all'anno sono una raccomandazione. È pertanto possibile una compensazione dei kg di rame distribuiti nel corso dei 7 anni.** Sarà necessario modificare le norme che riguardano il periodo di tenuta del registro dei trattamenti che attualmente prevedono 5 per il biologico;

2. Entro il 31 marzo 2019 dovranno essere presentate al Ministero le nuove etichette che dovranno riportare la frase sopra evidenziata, le etichette non verranno approvate con specifici decreti ma verranno inserite direttamente nella banca dati del Ministero della Salute;

- i titolari delle autorizzazioni sono tenuti a rietichettare i lotti di prodotti fitosanitari non ancora immessi in commercio e a fornire ai rivenditori un facsimile della nuova etichetta per le confezioni di prodotto giacenti presso gli esercizi di vendita al fine della sua consegna all'acquirente/utilizzatore finale;

3. I prodotti fitosanitari per i quali entro il termine del 31 marzo 2019 non sarà presentata la nuova etichetta saranno revocati dal 1° aprile 2019:

- la commercializzazione dei prodotti revocati è consentita fino al 30 settembre 2019
- l'utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 31 marzo 2020
- l'elenco dei prodotti fitosanitari revocati sarà pubblicato nel sito del Ministero

Le etichette revocate non riporteranno il vincolo dei 28 kg nei 7 anni, ciononostante gli utilizzatori dovranno impiegare i formulati tenendo conto comunque del vincolo complessivo dei 28 kg di rame impiegabile nei 7 anni.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

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

Con la nota [n. 92642 del 28 dicembre 2018](#), il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova **Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB**. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza **1° febbraio 2019** l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile **inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB**.

La nuova BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index.xhtml>

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

- lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali**.
- lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, **è concessa annualmente una deroga generale**.
- lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare**

preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

DATI DI FALDA

I dati di profondità della falda ipodermica nei suoli della pianura dell'Emilia-Romagna sono consultabili presso la pagina [Faldanet](#) del Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo ([CER](#)).

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il nuovo [DM 6793 del 18 luglio 2018](#) che riporta le disposizioni per l'attuazione dei reg. CE 834/2007 e 889/2008 e abroga il DM 18354/09 del 27/11/2009, riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

- la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sul stesso appezzamento.
- In caso di colture 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 di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa.
- In deroga a quanto sopra riportato:
 - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo

- di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
- b. il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
 - d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
 - e. le colture da taglio non succedono a se stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.
- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.
- Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

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

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

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016.

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria ("regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

Nota: sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto.

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link:
<http://agricoltura.regione.emiliaromagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno2018/view>

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE.

Legge regionale n.2/2019 “Norme per lo sviluppo, l’esercizio e la tutela dell’apicoltura in Emilia-Romagna. Abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18.

Art 8 comma 1 Al fine di salvaguardare le api e l’entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

Art 8 comma 2 il trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

FIORITURA E REGISTRI

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

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 in miscela con PROPOLI

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 in miscela con PROPOLI

PESCO

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 in miscela con PROPOLI
CIDIA MOLESTA installare le trappole per il monitoraggio. Dove previsto installare i diffusori per la confusione

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica bottoni bianchi

SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica bottone 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 in miscela con PROPOLI

TENTREDINE: installare le trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di campo del parassita.

CIDIA FUNEBRANA installare le trappole per il monitoraggio.

PERO

Fase fenologica bottoni bianchi - fioritura

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': In caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire entro la prefioritura con OLIO MINERALE

TICCHIOLATURA intervenire in previsione di pioggia con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO

TENTREDINI: Si consiglia di installare le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti, che risultano attrattive anche per la Cecidomia dei frutti del pero (Contarina pyrivora)

EULIA installare le trappole per il monitoraggio

MELO

Fase fenologica mazzetti affioranti

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

TICCHIOLATURA intervenire in previsione di pioggia con PRODOTTI RAMEICI o POLISOLFURO DI CALCIO

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': In caso di presenza o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire entro la prefioritura con OLIO MINERALE

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

VITE

Fase fenologica gemma gonfia – gemma cotonosa

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).

Al termine della potatura, a cominciare dalla fase del pianto, è possibile intervenire con prodotti a base di TRICHODERMA ASPERELLUM+TRICHODERMA GAMSII o TRICHODERMA ATROVIRIDE

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.

Rimandare il trattamento in previsione di abbassamenti termici. Distanziare di almeno 10 giorni da trattamenti con zolfo o altri fungicidi

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: installare le trappole per il monitoraggio.

Programmare l'acquisto degli erogatori dove si intende utilizzare la confusione sessuale.

Prodotti utilizzabili per la confusione tignoletta

Modello	Azienda Produttrice	distributore	numero dispenser/ha
Rak 2 Max	Basf	BASF	500
Isonet LTT	Shin - etsu	BIOGARD	200 - 300
Isonet LA Plus	Shin - etsu	BIOGARD	500
Isonet LA	Shin - etsu	BIOGARD	500
Isonet LE	Shin - etsu	BIOGARD	500
CheckMate Puffer LB	Suterra	Dall'Agata	2,5 unità

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

In caso di consistenti infestazioni DI COCCINIGLIE FARINOSE è possibile ricorrere alla lotta biologica con:

Sistemi di confusione

programmare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale indicativamente alla metà di aprile. Prodotti autorizzati Checkmate Suterra VMB Isonet PF

Lancio di parassiti

- *Anagyrus pseudococci*

distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti a seconda dei trattamenti e dell'andamento

- *Cryptolaemus montrouzieri*

distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie con dosaggi indicativi di 200-300 individui/ettaro.

L'impiego di *Anagyrus* può essere ben abbinato a quello di *Cryptolaemus*

Distanziare i lanci di insetti utili di almeno 7 giorni dagli interventi insetticidi obbligatori contro scafoideo

Nel caso si intendano eseguire lanci di predatori/parassiti si consiglia di programmarne gli acquisti.

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**.

Colture Erbacee

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: inizio levata

Indicazioni agronomiche

Le coltivazioni di frumento sono in generale in buone condizioni vegetative, si osservano comunque leggere decolorazione e necrosi fogliari dovute alle brinate diffuse che si sono avute.

Controllo infestanti

Le eventuali infestanti presenti vanno controllate con passaggi ripetuti di erpice strigliatore, intervenendo quando queste sono nei primi stadi di sviluppo e le condizioni di campo lo permettono.

Fertilizzazione

Si precisa che nella concimazione azotata occorre sempre rispettare le norme specifiche del regolamento del 15 dicembre 2017 n° 3 e le relative disposizioni che verranno emanate dai [Bollettini Nitrati](#) durante la stagione autunno invernale.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica emergenza-due foglie vere

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di effettuare un monitoraggio accurato della presenza di elateridi attraverso le trappole evitando i terreni molto infestati o con precessioni sfavorevoli (es. erba medica ecc.).

Scelta varietale: utilizzare le varietà più adatte in funzione della sanità dei terreni.

Semina: Il seme non è conciato per cui è consigliato aggiungere in localizzazione nel microgranulatore prodotti in grado di proteggere le fasi di germinazione e di sviluppo delle piantine. In condizioni difficili o dove si temono attacchi di ferretto aumentare del 10/20% il quantitativo di seme utilizzato. Le distanze di semina consigliate variano in funzione dell'interfila: 45 cm (distanza 13 cm – 1,7 unità di seme/ha); 50 cm (distanza 12 cm – 1,7 unità di seme/ha).

Fertilizzazione

Nei terreni coltivati a barbabietole biologiche è consigliato distribuire durante il periodo estivo dell'anno precedente (prima della lavorazione principale), letame o altri prodotti organici ammessi in biologico. In ogni caso prima della semina è necessario apportare il quantitativo totale necessario di complesso misto organico per soddisfare le esigenze di NPK. Si ricorda di consultare il [Bollettino Nitrati](#) per il rispetto delle aree e giorni di divieto (vedi nota parte generale Fertilizzazione).

Sono disponibili prodotti fertilizzanti da localizzare alla semina per favorire il rapido sviluppo delle giovani piantine di bietola.

Controllo infestanti

Preparazione del letto di semina: in pre-semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina). Impiegare, quando possibile, mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

Per ulteriori approfondimenti consultare i **bollettini tecnici BIO** per la coltivazione delle bietole di [COPROB](#).

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie:

Il prossimo incontro sarà Lunedì 01 Aprile 2019 presso la sala riunioni della COOPERATIVA FRUIT MODENA GROUP via Torazzo 2, Sorbara di Bomporto ([mappa](#))

Ore 11.00 Aggiornamento bollettino

A seguire

Presentazione Sivanto nuovo aficida Bayer

Redazione a cura di: Fornaciari Massimo e Nannini Roberta

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