



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. 10 del 15/04/2019

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

	BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA
--	---

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/bollettini-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

15 Aprile 2019

Le tanto attese precipitazioni hanno aumentato la disponibilità idrica della maggior parte dei terreni coltivati, in modo vario a causa del carattere temporalesco dei fenomeni.

Laddove si siano verificate precipitazioni cumulate superiori a 20 mm nel periodo 12-13 aprile, sospendere le irrigazioni.

Laddove non si siano verificate precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 8-13 Aprile, 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, tutte le colture.

In questi periodi di grande variabilità territoriale a proposito di precipitazioni, è 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, è aperta l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus, secondo il seguente calendario.

Maggio	Giugno	Sett.	Ottobre	Nov.
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
15 Aprile 2019	5,01 mslm

Si ricorda che per coloro che abbisognano le analisi delle acque irrigue, a partire dal 14 aprile sono 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

ALBICOCCO

Fase fenologica scamiciatura - allegagione

Difesa

OIDIO intervenire da questa fase con ZOLFO o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO ((max 3 trattamenti all’anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra

Trifloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti)

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

MACULATURA ROSSA (APIOGNOMOSI): è stata superata la soglia di 650 gradi giorno per la maturazione delle ascospore. Sulle prossime piogge è possibile il rilascio delle ascospore. Nelle aree e frutteti dove si sono verificate infezioni dare la preferenza al FENBUCONAZOLO (max 3 trattamenti) negli interventi per oidio e monilia.

AFIDE VERDE : al superamento del 5% di getti infestati intervenire con : ACETAMIPRID (max1, nessuno se impiegati 2 THIACLOPRID) o SPYROTETRAMAT (max1)

CILIEGIO

Fase fenologica caduta petali

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.

MACULATURA ROSSA (APIOGNOMOSI): è stata superata la soglia di 650 gradi giorno per la maturazione delle ascospore. Sulle prossime piogge è possibile il rilascio delle ascospore. Nelle aree e frutteti dove si sono verificate infezioni dare la preferenza al FENBUCONAZOLO (max 3 trattamenti) negli interventi per monilia.

AFIDE NERO intervenire da caduta petali in caso di presenza in aree ad elevato rischio o negli altri casi al superamento del 3% degli organi infestati con ACETAMIPRID (max2) o SPIROTETRAMAT (max1) o SULFOXAFLOL (max1)

PESCO

Fase fenologica scamiciatura

Difesa

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 volo in corso.

Dove previsto installare i diffusori per la confusione

AFIDE VERDE : al superamento del 3% su nettarine o del 10% su pesche di germogli infestati intervenire da completa caduta petali con : ACETAMIPRID (max 2) o FLONICAMID (max 1) o SPIROTETRAMAT (max 2 a partire da scamicatura) o SULFOXAFLOR

TRIPIDE : in caso di danni l'anno precedente intervenire da completa caduta petali con : ABAMECTINA+ACRINATRINA (max 1 Acrinatrina) o FORMETANATE oppure CLORPIRIFOS METILE (max 1 contro tripidi max 3 tra clorpirifos metile, fosmet e formetanate) oppure ALFACIPERMETRINA o BETACYFLUTRIN o CYPERMETRINA LAMBDAALOTRINA o TAU-FLUVALINATE o ZETACIPERMETRINA. Con piretroidi max 1 trattamento.

SUSINO EUROPEO SUSINO CINO GIAPPONESE

Fase fenologica caduta petali - scamicatura

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).

AFIDE VERDE : al superamento del 10% di organi infestati a partire dalla caduta petali intervenire con : ACETAMIPRID (Acetamiprid+ Thiacloprid max2) attivo anche nei confronti di tentredine o FLONICAMID (max1)

CIDIA FUNEBRANA prosegue il volo. Dove previsto installare immediatamente i diffusori per la confusione

PERO

Fase fenologica caduta petali-allegagione

Difesa

COLPO DI FUOCO

Il modello previsionale segnala un calo del rischio d'infezione. Possibile comparsa dei sintomi dalla prossima settimana.

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

TICCHIOLATURA Sulle piogge del 11-12 aprile si è verificato un consistente rilascio di ascospore. Sulla pioggia del 14 (in corso di verifica) si prevede un volo di medio-bassa entità.

La fase fenologica è di alto rischio si consiglia di mantenere la copertura della vegetazione in previsione di pioggia con MANCOZEB (max3) o METIRAM (max3) o ZIRAM (max3) o DITHIANON (MAX 12 Dithianon + Captano) o PYRIMETHANIL (max4 Pyrimethanil + Ciprodinil) o FLUAZINAM (max 4, non più di 2 consecutivi ATTENZIONE: distanziare almeno 3 settimane da olii minerali o prodotti contenuti olio).

In alternativa utilizzare fungicidi della gruppo SDHI: FLUXAPYROXAD (Max 3) o FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO (Max 1) o PENTHIOPYRAD (Max 2) In totale max 4 tra tutti SDHI.

Questi prodotti sono attivi anche per marciumi calicini, per ridurre il rischio dell'insorgenza di fenomeni di resistenza si raccomanda di impiegarli sempre in miscela con fungicidi di copertura.

In caso di interventi su vegetazione scoperta aggiungere DIFECONAZOLO o TEBUCONAZOLO (MAX 3) a prodotti di copertura (max 4 IBE in totale)

MACULATURA BRUNA attualmente si stima un rischio basso

CARPOCAPSA si attende l'inizio del volo. Per questa settimana non si prevedono interventi.

AFIDE GRIGIO intervenire col 5% di piante colpite con: ACETAMIPRID (max2) FLONICAMID (max2) FLUPYRADIFURONE (= SIVANTO 1 trattamento ogni 2 anni)

TENTREDINI: al superamento della soglia di 20 adulti per trappola o 10% di corimbi infestati intervenire da caduta petali con ACETAMIPRID (max2) attivo anche nei confronti degli afidi

ERIOFIDE RUGGINOSO in caso di danni rilevati lo scorso anno è possibile intervenire a caduta petali con ABAMECTINA (max2) o FENPYROXIMATE (max1)

EULIA: volo in corso

MELO

Fase fenologica fioritura – caduta petali

Difesa

COLPO DI FUOCO vedi pero

TICCHIOLATURA Sulle piogge del 11-12 aprile si è verificato un consistente rilascio di ascospore. Sulla pioggia del 14 (in corso di verifica) si prevede un volo di medio-bassa entità.

La fase fenologica è di alto rischio mantenere la copertura della vegetazione in previsione di pioggia con MANCOZEB (max3) o METIRAM (max3) (Mancozeb+Metiram max5) o DITHIANON

(MAX 14 Dithianon + Captano) o PYRIMETHANIL (max4 Pyrimethanil + Ciprodinil) o FLUAZINAM (max4, non più di 2 consecutivi ATTENZIONE: distanziare almeno 3 settimane da olii minerali o prodotti contenuti olio).

In caso di interventi su vegetazione scoperta aggiungere DIFECONAZOLO a prodotti di copertura (max 4 IBE in totale)

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

CARPOCAPSA vedi pero

DIRADAMENTO CHIMICO MELO Il diradamento chimico del melo è molto importante poiché regolando l'allegagione della pianta si influisce sulla qualità della fruttificazione dell'anno e sulla differenziazione delle gemme a fiore per quello successivo. Oltre a migliorare l'uniformità della produzione ed aumentare il calibro, si equilibra la pianta evitando l'alternanza.

INDICAZIONI GENERALI dosaggi e il numero d'interventi vanno adattati alla produttività dell'impianto e alla carica di gemme a fiore. E' consigliabile intervenire solo su impianti adulti (oltre 3-4 ANNI) poiché sulle piante giovani l'effetto dei diradanti non è sempre costante e prevedibile.

Le condizioni climatiche ideali per l'applicazione sono TEMPERATURE superiori a 12-15 C° e alta umidità. Attenzione se le temperature sono superiori a 20°C l'efficacia del diradamento può essere eccessiva, ritardare l'intervento o ridurre i dosaggi.

DISTRIBUZIONE non impiegare volumi eccessivi, eventualmente chiudere gli ugelli inferiori dell'atomizzatore per evitare un diradamento sovrabbondante dei rami bassi che presentano naturalmente una minore allegagione

Il **DIAMETRO DEI FRUTTI** si intende riferito al centrale dei mazzetti inseriti sui rami di due anni.

ATTENZIONE I DOSAGGI RIPORTATI NELLA TABELLA SONO INDICATIVI .

Varietà	Frutto centrale 5-6mm NAD	Frutto centrale 10-13mm BA*	Metamitron (Brevis)
GOLDEN	Es. Diramid, Amid Thin 100gr/hl	Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	Frutto centrale >12mm kg 1 ha
RED DELICIOUS		Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	Frutto centrale >12mm kg 1 ha
GALA (piante oltre 4 anni)	Es. Diramid, Amid Thin 70gr/hl	Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	Frutto centrale 10-12mm kg 1-1,2 ha
STAYMAN IMPERATORE	Es. Diramid, Amid Thin 60-80gr/hl	Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	
GRANNY SMITH		Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	
FUJI		Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	Frutto centrale 8-10mm kg 1,4 ha
PINK LADY	Es. Diramid, Amid Thin 70-80gr/hl	Es. Exilis 500cc/hl Brancher 100cc/hl	

* Aggiungere bagnante oppure olio bianco (100cc/hl, distanziare 15 giorni da zolfo e Captano e Fluazinam). Con temperature superiori a 25°C si sconsiglia l'olio.

VITE

Fase fenologica gemma cotonosa – comparsa grappolini

Difesa

MALATTIE DEL LEGNO

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

PERONOSPORA è terminata la fase di latenza. Si prevede che la prossima pioggia possa essere infettante.

Solo in previsione di pioggia intervenire nei vigneti dove la vegetazione è recettiva con:

MANCOZEB (max3, 5 tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon) o METIRAM (max3 da solo) o PRODOTTI RAMEICI eventualmente addizionati a FOSETIL AL o FOSFONATO di SODIO o FOSFONATO di POTASSIO (max5). In totale max 8 trattamenti anno con FOSFONATI

OIDIO in previsione di pioggia nei vigneti in fase di germogliamento, solitamente colpiti e su varietà sensibili, valutare un possibile intervento con ZOLFO

ESCORIOSI intervenire nei vigneti infetti nelle prime fasi vegetative con: MANCOZEB (max3, 5 tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon) o METIRAM (max3 pa singolo) o METIRAM+PYRACLOSTROBIN (max3 Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone)

TIGNOLETTA: il volo continua.

COCCINIGLIE: 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

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

Lancio di parassitoidi

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 climatico

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. Dalla fase di germogliamento è possibile utilizzare ABAMECTINA (max 1) o ZOLFO oppure OLIO MINERALE

Colture Erbacee

Controllo infestanti settimana 16-23 aprile 2019

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'uso 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 due-quattro foglie vere

Difesa

ALTICA: al superamento della soglia di 2 fori su 2 foglie o 4 su 4 foglie è possibile intervenire con ALFACIPERMETRINA (max1), CIPERMETRINA (max1), BETACIFLUTRIN (max2), LAMBDACIALOTRINA (max1), DELTAMETRINA (max1).

Su questa coltura max 3 insetticidi all'anno escluso *Bacillus thuringiensis*.

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 thifensulfuron)
- 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 levata

DIFESA

SEPTORIA con le piogge di questi ultimi giorni l'indice di rischio del modello previsionale è prossimo al superamento soglia. Solo nei campi con foglia a bandiera visibile (BBCH39) sono consentiti interventi con

PYRACLOSTROBIN

PICOXYSTROBIN o TRYFLOXISTROBIN+CIPROCONAZOLO

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

(* con IBE candidati alla sostituzione max 2 trattamenti)

BIXAFEN o BENZOVINDIFLUPYR o ISOPYRAZAM (Isopyrazam impiegabile solo in miscela con protioconazolo) o FLUXAPIROXAD (in totale max tra Bixafen, Benzovindiflupyr, Isopyrazam, Benzovindiflupyr e Fluxapiraxad)

MANCOZEB o CLORTALONIL (in totale max 1 trattamento).

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

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

RUGGINE : intervenire alla comparsa degli uredusori sulle ultime 2 foglie . I prodotti impiegati nei confronti della SEPTORIA sono attivi anche nei confronti delle ruggini

DISERBO

La maggioranza dei campi a grano risultano diserbati. Nel caso si rendano necessari ulteriori interventi porre attenzione allo stadio di sviluppo massimo della coltura in cui si possono applicare gli erbicidi (informazione riportata nelle singole etichette); diversi prodotti non sono più utilizzabili oltre il secondo nodo della coltura (in particolare ALS graminicidi).

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

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 fine semina - emergenza

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:

PRE-SEMINA O IN PRE-EMERGENZA, in presenza di infestanti emerse:

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.

PRE-EMERGENZA O POST-EMERGENZA PRECOCE DELLA CULTURA

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-metolaclo,
- 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

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

Altre molecole:

- Thiencarbazone-metile commercializzato in miscela con isoxafluotolo +cipsosulfamide. Non richiede miscele con altri prodotti

POST-EMERGENZA PRECOCE Sul mais emerso (non oltre le 3 foglie) dove non si è fatto pre-emergenza si può puntare al post-emergenza precoce, tanto più in previsione di piogge.

Per avere un più ampio spettro d' azione si ricorre a miscele (commerciali o estemporanee) fra più molecole fra loro complementari e/o sinergiche. In alcune zone della regione sono presenti popolazioni di giavone e di amaranto resistenti agli erbicidi ALS.

Si riporta anche il meccanismo d' azione per meglio gestire la problematica delle popolazioni resistenti

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica :

gruppo B(ALS):

Rimsulfuron

Nicosulfuron

Foramsulfuron

NB Efficaci anche nei confronti di sorghetta da rizoma (a dosi e timing adeguati)

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione: *Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma .*

Molecole a prevalente attività dicotiledonica

Gruppo F2 (HPPD)

Sulcotrione

Mesotrione

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

Terbutilazina : *uso in post-emergenza alternativo all'uso in pre-emergenza, sul 50 % della superficie a mais oppure ogni 3 anni)*

Molecole ad attività solo dicotiledonica

gruppo B(ALS):

Tifensulfuron-metile

Tritosulfuron

Florasulam

Prosulfuron : *da etichetta utilizzabile al max nello stesso terreno una volta ogni 3 anni*

gruppo O(Auxine sintetiche):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

MCPA: *ammesso max sul 10 % della superficie a mais*

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

Piridate

POST-EMERGENZA (DA BBCH 13 A BBCH 16(MAXBBCH 18))

Per avere un più ampio spettro d' azione si ricorre a miscele (commerciali o estemporanee) fra più molecole fra loro complementari e/o sinergiche. In alcune zone della regione sono presenti popolazioni di giavone e di amaranto resistenti agli erbicidi ALS.

Si riporta anche il meccanismo d' azione per meglio gestire la problematica delle popolazioni resistenti

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica :

gruppo B(ALS):

Rimsulfuron

Nicosulfuron

Foramsulfuron

Efficaci anche nei confronti di sorghetta da rizoma (a dosi e timing adeguati)

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione

Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma .

Molecole a prevalente attività dicotiledonica

Gruppo F2 (HPPD)

Sulcotrione

Mesotrione

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

Terbutilazina (*uso in post-emergenza alternativo all' uso in pre-emergenza, sul 50 % della superfice a mais oppure ogni 3 anni*)

Molecole ad attività solo dicotiledonica

gruppo B(ALS):

Tifensulfuron-metile

Tritosulfuron

Florasulam

Prosulfuron (*da etichetta utilizzabile al max nello stesso terreno una volta ogni 3 anni*)

gruppo O(Auxine sintetiche):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

MCPA (*ammesso solo su max il 10 % della superfice a mais*)

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

Piridate

SORGO

Fase fenologica presemina

DISERBO

PRE-SEMINA.

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

PRE-EMERGENZA.

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare solo

- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)

SOIA

Fase fenologica presemina

DISERBO

PRE-SEMINA.

Per infestanti già emerse : Glifosate (*attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree*)

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare **in alternativa al posizionamento in pre-emergenza (DEROGA DEL 10 APRILE)** :

- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,portulaca)

PRE-EMERGENZA.

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare :

- Flufenacet oppure S-metalachlor oppure Pethoxamide x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Clomazone(graminacee, chenopodio, solano, abutilon)
- Oxadiazon (solano e altre dicotiledoni)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,portulaca)
- Bifenox (amaranto, solano, abutilon)

Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- Pendimetalin+Clomazone + Metribuzin o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin).

Colture Orticole

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: preparazione terreno – inizio trapianti

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

IN PRE-TRAPIANTO (8-15 gg prima del trapianto) per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

FLUFENACET oppure S-METALACHLOR x graminacee e dicotiledoni

PENDIMETALIN (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuta, graminacee)

ACLONIFEN (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)

OXADIAZON (solano e altre dicotiledoni)

METRIBUZIN (amaranto, chenopodio, portulaca)

Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- S-METALACHLOR +PENDIMETALIN+OXADIAZON + METRIBUZIN o METRIBUZIN +FLUFENACET+OXADIAZON).

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

S-METALACHLOR e ACLONIFEN sono impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro.

BOLLETTINO DI



AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM 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:

- a) **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**.

b) **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**.

c) **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 seminatrici, 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/mitigazionedella-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 scamiciatura

Difesa

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

OIDIO intervenire da questa fase con ZOLFO

MACULATURA ROSSA (APIOGNOMOSI): è stata superata la soglia di 650 gradi giorno per la maturazione delle ascospore. Sulle prossime piogge è possibile il rilascio delle ascospore. Nelle aree e frutteti dove si sono verificate infezioni , effettuare preventivamente l'intervento con zolfo liquido (Thiopron).

AFIDI: in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure AZADIRACTINA (portare il pH a 6-6.5).

CILIEGIO

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

MACULATURA ROSSA (APIOGNOMOSI): è stata superata la soglia di 650 gradi giorno per la maturazione delle ascospore. Sulle prossime piogge è possibile il rilascio delle ascospore. Nelle aree e frutteti dove si sono verificate infezioni , effettuare preventivamente l'intervento con zolfo liquido (Thiopron).

AFIDI: in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale.

PESCO

Fase fenologica scamiciatura

Difesa

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

CIDIA MOLESTA volo in corso Dove previsto installare immediatamente i diffusori per la confusione

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

TRIPIDI: sulle nettarine in zona collinare, in caso di danni nell'anno precedente, intervenire impiegando SPINOSAD (max 3) a caduta petali. In caso si effettui un trattamento contro gli afidi, è possibile inserire spinosad in miscela con i prodotti aficidi per effettuare un unico trattamento a caduta petali.

SUSINO EUROPEO SUSINO CINOGIAPPONESE

Fase fenologica caduta petali - allegagione

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 in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale.

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

CIDIA FUNEBRANA VOLO IN CORSO

PERO

Fase fenologica caduta petali - allegagione

Difesa

COLPO DI FUOCO

Il modello previsionale segnala un calo del rischio d'infezione. Possibile comparsa dei sintomi dalla prossima settimana.

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

TICCHIOLATURA Sulle piogge del 11-12 aprile si è verificato un consistente rilascio di ascospore. Sulla pioggia del 14 (in corso di verifica) si prevede un volo di medio-bassa entità.

La fase fenologica è di alto rischio Intervenire in previsione di pioggia con PRODOTTI RAMEICI eventualmente in miscela con ZOLFO (Thiopron) .

MACULATURA BRUNA attualmente si stima un rischio basso

CARPOCAPSA si attende l'inizio del volo. Per questa settimana non si prevedono interventi.

AFIDE GRIGIO in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competa caduta petali con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure AZADIRACTINA (solo ed esclusivamente nelle cv non sensibili. Prestare attenzione all'etichetta). In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di SALI DI POTASSIO DI ACIDI GRASSI (Flipper).

TENTREDINI: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competa caduta petali con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad olio minerale.

EULIA: volo in corso

MELO

Fase fenologica fioritura –caduta petali

Difesa

COLPO DI FUOCO vedi pero

TICCHIOLATURA Con le piogge del 03-07 aprile si è verificato un consistente rilascio di ascospore. La fase fenologica è di alto rischio Intervenire in previsione di pioggia con PRODOTTI RAMEICI eventualmente in miscela con ZOLFO (Thioproton)

CARPOCAPSA vedi pero

VITE

Fase fenologica gemma cotonosa – comparsa grappolini

Difesa

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

PERONOSPORA è terminata la fase di latenza. Si prevede che la prossima pioggia possa essere infettante.

Solo in previsione di pioggia intervenire nei vigneti dove la vegetazione è recettiva con:

PRODOTTI RAMEICI eventualmente addizionati a FOSETIL AL o FOSFONATO di SODIO o FOSFONATO di POTASSIO (max5). In totale max 8 trattamenti anno con FOSFONATI

OIDIO in previsione di pioggia nei vigneti in fase di germogliamento, solitamente colpiti e su varietà sensibili, intervenire con ZOLFO

TIGNOLETTA: il volo continua.

COCCINIGLIE: 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

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

Lancio di parassitoidi

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 climatico

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. Dalla fase di germogliamento è possibile utilizzare ZOLFO oppure OLIO MINERALE

Colture Erbacee

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: 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 due – quattro 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 bollettino verrà aggiornato martedì 23 aprile

Il prossimo incontro sarà Lunedì 29 Aprile 2019 presso la sala riunioni della COOPERATIVA FRUIT MODENA GROUP via Torazzo 2, Sorbara di Bomporto ([mappa](#))

Ore 11.00 Aggiornamento bollettino

BUONA PASQUA A TUTTI

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