



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 BOLOGNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 06 del 18/03/2020

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

COMUNICAZIONI. Con Determinazione n. 4358 del 13/03/2020 si dispone il differimento della scadenza fissata per la presentazione delle domande di sostegno sui bandi unici regionali per gli impegni di seguito: - Tipo di operazione 10.1.09 – Gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000 e conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario; - Tipo di operazione 10.1.10 – Ritiro dei seminativi dalla produzione per venti anni per scopi ambientali e gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000; - Tipo di operazione 11.1.01 – Conversione a pratiche e metodi biologici; - Tipo di operazione 11.2.01 – Mantenimento pratiche e metodi biologici; La nuova scadenza per la presentazione delle domande è fissata per il 15 APRILE 2020. Consulta gli aggiornamenti al sito: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/bandi/> [bandi-2019/agroambiente-e-agricoltura-biologica](#)

DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA 2020. Il documento ufficiale a cui fare riferimento è quello pubblicato sul sito della Regione Emilia Romagna: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/produzione-integrata-vegetale>

DEROGHE Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

INDICAZIONI LEGISLATIVE (*) Revisione europea del rame: la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025. “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 più approfondimenti nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/bollettini/bolletini-2019/approfondimenti>

TRATTAMENTI in FIORITURA A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente “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), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate: 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. 2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali 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. Per consultare l'intera normativa BURERT n 64 del 04 marzo 2018.

RETI di COPERTURA Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

IRRIGAZIONE

NOTA IRRIGAZIONE 16 MARZO 2020

La persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature e della ventosità, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo all'acqua disponibile per le colture, soprattutto erbacee.

Attenzione particolare va prestata a impianti seminativi primaverili e fragole.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

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 e l'aglio, coltivate in terreni ben areati e/o con forti percentuali di sabbia. Queste colture facilmente possono trovarsi in carenza di acqua disponibile.

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità inferiore di 100 cm dal piano di campagna. E' possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia Romagna FALDANET <http://faldanet.consorziocer.it/Faldanet/retefalda/index>

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=kBOspiWta5g>

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. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno. Ove non sia sufficiente è possibile irrigare i seminativi primaverili, le fragole e ovviamente le colture protette.

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, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 3 aprile 2020, contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Fertirrinet

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazione e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
16 Marzo 2020	5,45 mslm

Fertilizzazione

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili:

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

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

- 1.000 m² per le colture orticole;
- 5.000 m² per le colture arboree;
- 10.000 m² per le colture erbacee;

non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

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

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

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

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

Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree. 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;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;

- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm);
- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. 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.

Per le colture a ciclo pluriennale:

- in pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- nella fase di allevamento (1° e 2° anno) delle colture arboree sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di azoto distribuita deve essere ridotta rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; i limiti non superabili sono riportati nelle schede a dose standard. Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno;
- in piena produzione valgono le indicazioni riportate nelle norme tecniche di coltura.

.....

Consigli di concimazione per le principali colture

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio. Se si utilizzano le schede Dose Standard si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

COLTURE ARBOREE

Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico prima di specifiche fasi fenologiche.

Albicocco: inizio fioritura

Actinidia: inizio della fase di germogliamento

Ciliegio: bottoni bianchi

Kaki: inizio della fase di germogliamento

Melo: bottoni rosa

Noce: ripresa vegetativa

Pero: bottoni fiorali

Pesco e Nettarine: inizio fioritura

Olivo: ripresa vegetativa

Susino: inizio fioritura

Vite: gemma cotonosa.

INDICAZIONI GENERALI PER LA FERTILIZZAZIONE DELLE COLTURE ARBOREE

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Concimazione in pre impianto: non sono ammessi apporti di concimi azotati minerali prima della messa a dimora delle piante.

Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di macroelementi distribuite devono essere ridotte rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; in particolare, in condizioni di normale fertilità del terreno, non si possono superare i limiti della Dose Standard N-P-K.

Per apporti di azoto minerale o di sintesi superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica somministrazione. Non sono ammessi impieghi di concime con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica sopra riportate per coltura e oltre il 15 ottobre.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: rottura gemma(verde) germogliamento (giallo)

Difesa

BATTERIOSI: intervenire preventivamente in previsione di pioggia impiegando sali di rame.

EULIA: iniziato il volo Installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

ALBICOCCO

Fase fenologica: caduta petali-allegagione

Fertilizzazione

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 da 16 a 20 t/ha sono:

Azoto: 100 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

80kg/ha dotazione scarsissima; 50kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media

25kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

130kg/ha dotazione scarsa; 100kg/ha dotazione media; 50kg/ha dotazione elevata

I massimali da rispettare per Normali produzioni da 10 a 16 t/ha sono:

Azoto: 75 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

80kg/ha dotazione scarsissima; 40kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media

15kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

120kg/ha dotazione scarsa; 90kg/ha dotazione media; 35kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

Azoto 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

CILIEGIO

Fase fenologica: bottone verde-bottone bianco

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali riportate per l'albicocco. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i **massimali da rispettare per produzioni da 7 a 11 t/ha sono:**

Azoto: 70kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

60kg/ha dotazione scarsissima; 40kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media;

15kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

80kg/ha dotazione scarsa; 50kg/ha dotazione media; 20kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

Azoto 1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

MONILIA : in caso di pioggia o elevata umidità intervenire da inizio fioritura con: FENBUCONAZOLO
TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO +TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN + BOSCALID o
FLOUPYRAM o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL

FLUODIOXINIL + CYPRODINIL Max 1 all'anno

FLOUPYRAM Max 1 all'anno 3 come somma BOSCALID e FLOUPIRAM

PYRACLOSTROBIN +BOSCALID Max 2 all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

TEBUCONAZOLO +TRIFLOXYSTROBIN Max 2 all'anno

TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno 3 come somma a FENBUCONAZOLO

FENBUCONAZOLO Max 3 all'anno

PESCO

Fase fenologica: fine fioritura- inizio caduta petali

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali sopra riportate. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione i **massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha** sono:

Azoto: 100kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

100kg/ha dotazione scarsissima

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

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

150kg/ha dotazione scarsa; 100kg/ha dotazione media; 50kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

Azoto 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

BOLLA: Da caduta petali in previsione di pioggia intervenire con CAPTANO

Contro questa avversità Max 4 interventi all'anno

CAPTANO Max 4 come somma tra CAPTANO, ZIRAM e MANCOZEB

TRIPIDE : in caso di danni l'anno precedente intervenire da completa caduta petali con :

TAU-FLUVALINATE ,DELTAMETRINA, BETACYFLUTRIN, ALFACIPERMETRINA,

CIPERMETRINA,ZETACIPERMETRINA ,LAMBACIALOTRINA ABAMECTINA + ACRINATRINA ,CLORPIRIFOS

METILE quest'ultimo impiegabile solo in caso di esaurimento scorte

Eccetto la DELTAMETRINA Max 2 all'anno i restanti principi attivi possono essere impiegati Max 1 volta

all'anno di cui Max 1 tra ALFACIPERMETRINA, ZETACIPERMETRINA , LAMBACIALOTRINA e CIPERMETRINA

AFIDE VERDE: dalla post-fioritura In caso di infestazione 10% di getti su pesco e 3% su nettarine intervenire con SULFOXAFLOL

CYDIA MOLESTA: volo in tutte le aree installare le trappole (come da norme generali)

e i sistemi di confusione o disorientamento sessuale.

SUSINO Fase fenologica: europee bottone bianco - cinogiapponesi -caduta petali allegagione

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali riportate per l'albicocco. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione i **massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha** sono:

Azoto: 90kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

60kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
150kg/ha dotazione scarsa; 100kg/ha dotazione media; 50kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

Azoto 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

Monilia: su varietà europee si consiglia di intervenire da inizio fioritura con FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL o FENPYRAZAMINE o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO

Contro questa avversità max 3 interventi. 4 interventi su varietà raccolte dopo il 15-08

TEBUCONAZOLO MAX 2 interventi all'anno come somma CS

PYRACLOSTROBIN + BOSCALID max 3 interventi all'anno

TRIFLOXYSTROBIN + TEBUCONAZOLO max 2. max 3 tra TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBYN

FLUODIOXIL +CYPRODINIL max 1 intervento all'anno

FENPYRAZAMINE max 2 interventi all'anno

FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno 3 come somma a BOSCALID

AFIDI : su varietà cinogiapponesi da caduta petali al superamento della soglia di 10% di getti occupati intervenire con FLONICAMID o ACETAMIPRID quest'ultimo efficace anche per il controllo della tentredine

FLONICAMID Max 1 intervento all'anno

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno

TRIPIDI : su varietà cinogiapponesi da caduta petali in caso di presenza intervenire con BETACIFLUTRIN, DELTAMETRINA, LAMBDAALOTRINA, ACRINATRINA

Contro questa avversità Max 1 intervento all'anno

Max 4 interventi all'anno tra BETACIFLUTRIN, DELTAMETRINA, LAMBDAALOTRINA, ACRINATRINA

COCCINIGLIE: su varietà europee in caso di presenza riscontrata nell'anno precedente è possibile intervenire in prefioritura con PYRIPROXIFEN

PYRIPROXIFEN Max 1 intervento all'anno entro la fase di pre fioritura

TENTREDINE: su varietà europee installare le trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio in campo del parassita

MELO Fase fenologica: orecchiette di topo-bottone rosso

Difesa

TICCHIOLATURA: sono iniziati i primi voli . A partire dalla fase punte verdi- orecchiette di topo in previsione di pioggia intervenire con : MANCOZEB o METIRAM o DITHIANON o DODINA o CIPRODINIL o PYRIMETANIL o CAPTANO o FLUAZINAM

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 4 all'anno

DITIANON/CAPTANO Max 16 interventi all'anno

PYRIMETANIL/CIPRODINIL Max 4 interventi all'anno

AFIDE LANIGERO: intervenire al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto, impiegando CLORPIRIFOS ETILE (IMPIEGABILE SOLO COME SMALTIMENTO SCORTE) oppure CLORPIRIFOS METILE

CLORPIRIFOS ETILE (IMPIEGABILE SOLO COME SMALTIMENTO SCORTE)

CLORPIRIFOS METILE Max 1 e Max 4 tra CLORPIRIFOS METILE e FOSMET
Entrambi impiegabili entro il 16/04/2020

COCCINIGLIE : in caso di presenza accertata in potatura o danni riscontrati l'anno precedente intervenire impiegando PYROPROXIFEN

PYROPROXIFEN Max 1 intervento all'anno entro la fase di pre-fioritura

EULIA: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

AFIDE GRIGIO: alla comparsa delle fondatrici intervenire con FLONICAMID

FLONICAMID Max 2 interventi all'anno

PERO Fase fenologica: bottone verde-mazzetti affioranti

Difesa

TICCHIOLATURA: iniziato il volo ascosporico. Da questa fase intervenire in previsione di piogge con METIRAM o CAPTANO o MANCOZEB o DODINA

MANCOZEB Max 4 interventi all'anno

METIRAM Max 3 interventi all'anno

CAPTANO/DITIANON Max 14 interventi all'anno

COCCINIGLIE : in caso di presenza accertata in potatura o danni riscontrati l'anno precedente intervenire impiegando PYROPROXIFEN

PYROPROXIFEN Max 1 intervento all'anno entro la fase di pre-fioritura

EULIA: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

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

VITE Fase fenologica: rigonfiamento gemma-gemma cotonosa

Difesa

BOSTRICO: in presenza di gallerie provocate dal coleottero, raccogliere del legno di potatura da posizionare in fascine lungo i filari con funzione di esca nei confronti delle femmine, che compaiono da metà aprile fino

a metà maggio. A metà giugno i fasci vanno bruciati per distruggere uova e larve.

MAL DELL'ESCA: asportare le piante irrimediabilmente colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in tempi successivi rispetto a quelle sane. Ricordiamo che è possibile trattare i tagli di potatura con PYRACLOSTROBIN+BOSCALID da distribuire in modo localizzato con uno specifico applicatore tale intervento non va conteggiato nel numero consentito di 3 SDHI .

Inoltre nel periodo del pianto è possibile intervenire con *Tricoderma asperellum* e *T. gamsii* o *Tricoderma atroviride ceppo SC1 o I-1237* (quest'ultimo entro due settimane dalla potatura), miscela di microrganismi antagonisti con azione preventiva nei confronti delle infezioni che penetrano nei tagli di potatura Interventi preventivi con obiettivo di contenere la malattia. **Si ricorda di distanziare eventuali di almeno 7-10 giorni eventuali trattamenti con olio minerale.**

ACARIOSI : normalmente questo eriofide può causare danni negli impianti in allevamento. In caso di infestazioni rilevate nell'anno precedente si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con OLIO BIANCO in miscela con ZOLFO intervento attivo anche contro **COCCINIGLIE**.

Mantenere una distanza di almeno 7-10 giorni da interventi con Tricoderma effettuati nei confronti del Mal dell'esca.

Diserbo arboree

Diserbo chimico ammesso solo in bande sottofila per una superficie max pari al 30% della superficie totale (da piano colturale) .

Limite di impiego del glifosate (riferito a formulati a 360 g/litro) :

Impianti in produzione:

9 lt /anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali e 6 lt/anno per ettaro trattato se si usano anche erbicidi residuali. Si ricorda che non è possibile miscelare piu' candidati alla sostituzione quali :(DIFLUFENICAN,PENDIMETALIN,PROPIZAMIDE,OXIFLOURFEN)

Impianti in allevamento:

9 lt /anno per ettaro trattato

In questa fase:

Se il sottofila è molto coperto da infestanti è opportuno eliminarle per preparare le condizioni idonee per la successiva applicazione degli erbicidi residuali.

Diversamente se la copertura delle infestanti non è eccessiva si può già programmare un' applicazione degli erbicidi residuali +fogliari.

Per il controllo delle infestanti emerse il prodotto consigliato in questa fase è il glifosate.

Dettaglio erbicidi residuali applicabili in questo periodo

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	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	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco e pomacee..
diflufenican	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee.
(diflufenican + glifosate)	6 l/ha	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

Vigneto.

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.
PROPIZAMIDE	(formulato 80%) 0,94/ha	Impiegabile entro fine inverno per il controllo delle GRAMINACEE
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura
flazasulfuron	60-80 g/ha	contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.

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%).

Actinidia

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha	Vivaio-Allevamento-Produzione contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, da dormienza a sviluppo fogliare (BBCH 00-14)

Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

Copertura vegetale dei suoli La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti. Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'inter-fila nel periodo autunno-primaverile (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi. In annate in cui le precipitazioni verificatesi tra il 1° ottobre e il 31 gennaio successivo risultino inferiori ai 150 mm, le eventuali lavorazioni possono essere anticipate ad inizio febbraio. Nelle aree di collina e montagna in appezzamento con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo.

Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile con precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'epicatura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'inter-fila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

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 $2l/ha \times$ 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

FRUMENTO

Fase fenologica : levata

Fertilizzazioni

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

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

Per chi utilizza il metodo del bilancio in caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile a partire dall'accestimento, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha deve rispettare i seguenti massimali per l'Azoto.

- varietà biscottiere: 140 kg/ha di N;
- varietà FP/FPS : 155 kg/ha di N
- varietà FF: 160 kg/ha di N

Diserbo

Frumento tenero e duro

Nei campi seminati entro fine ottobre le colture si trovano nella fase di inizio levata .

I campi seminati a dicembre –gennaio le colture si trovano nella fase di inizio -pieno fine accestimento (in funzione di varietà, terreni, epoca di semina).

Nelle prime semine il momento è idoneo per l' esecuzione del diserbo di post-emergenza dove le colture presentano buone condizioni vegetative.

Nelle semine più tardive la presenza di infestanti tipiche dei cereali è inferiore ma il frumento è esposto all' infestazione di specie tipiche delle colture primaverili (poligonacee in particolare).E preferibili attendere la fase di fine accestimento della coltura per controllare al meglio anche queste infestanti.

Fase fenologica : nei campi seminati entro fine ottobre le colture si trovano nella fase di pieno-fine accestimento (in funzione di varietà, terreni, epoca di semina).

Compatibilmente con le condizioni meteo delle prossime settimane su questi campi si può procedere con il diserbo di post-emergenza dove le colture presentano buone condizioni vegetative. Per la scelta dei prodotti indicati per questa fase si rimanda alla nota fornita in precedenza.

Nelle semine successive (dicembre-gennaio) lo stadio delle colture è compreso (ad oggi) fra inizio accestimento e BBCH12-13 (seconda-terza foglia) . In genere questi campi , al momento, risultano poco inerbati. Su questi campi si consigliano interventi di diserbo preventivi.

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 +gallium

- 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 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)
- (Florasulam+diflufenican) x infestanti comuni+galium+veronica (gruppo B+E)
- (Iodosulfuron +Florasulam+diflufenican) x infestanti comuni+galium+veronica +loietto (gruppo B+E)

Con temperature sopra 5°C:

- (Halauxifen+Florasulam) (gruppo O+B) x infestanti comuni, galium, cardo mariano non troppo sviluppato. Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente.

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:

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

- Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.(guppo O)
- Halauxifen+fluroxipir .(guppo O) x il controllo di galium, fumaria,ombrellifere, papavero ALS resistente
- (Clopivalid+MCPA+Fluroxipir) disponibile con MCPA sia in forma di estere (più volatile ma più attiva a basse temperature) che di sale, per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni. (gruppo O)
- (MCP-P+MCPA+Diclorprop) sotto forma di sale (gruppo O)

Per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni.

Nel DPI con la limitazione di impiegarlo al max una volta ogni 5 anni è presente anche bromoxinil (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 +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 10g/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 e papavero
- (*Mesosulfuron 4.5%+Propoxicarbazone 6.75% +antidoto*) – gruppo B formulazione WG
Graminacee :Loietto,alopecuro,falaride , Avena , Bromo.
Dicotiledoni : Crucifere, camomilla, bifora, stellaria.
- (*Pyroxulam+antidoto*)- gruppo B
Graminacee :Loietto,alopecuro,bromo.Più debole su Avena e Falaride.
Dicotiledoni : no fumaria, papavero,debole su 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.

Ai prodotti indicati in precedenza si aggiunge la miscela “mesosulfuron+iodosulfuron +thiecarbazona” utilizzabile su grano tenero e duro.

Il prodotto controlla tutte le tipiche infestanti graminacee del frumento e un buon numero di dicotiledoni compreso galium ma non può garantire il controllo delle popolazioni di papavero ALS resistenti.

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.

Difesa

SEPTORIA : In questa fase non si consigliano interventi fungicidi

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica : emergenza -cotiledoni

Aspetti agronomici

La scelta delle cultivar da utilizzare nei programmi di produzione integrata è indicata nel disciplinare

FERTILIZZAZIONE

Per gli apporti di azoto di sintesi valgono le seguenti disposizioni:

- Non è ammesso l'apporto di N in epoca estiva ed autunnale e in presemina in presenza di precipitazioni inferiori ai 250 mm nel periodo di riferimento dal 1 ottobre al 31 gennaio (al riguardo ci si può avvalere delle indicazioni dei Bollettini Tecnici dei Comitati provinciali di coordinamento dei Servizi di sviluppo agricolo).
- In presenza di precipitazioni superiori ai 250 mm o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.
- Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.

- L'apporto di N non deve essere effettuato oltre la fase della 8 a foglia vera.
- Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio

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

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

Fosforo:

100kg/ha dotazione scarsissima

70kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

30kg/ha dotazione elevata

Potassio:

300kg/ha dotazione scarsissima

200kg/ha dotazione scarsa

120kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Diserbo

Semine ormai completate

Pre semina **oppure** pre-emergenza per il controllo di infestanti già emerse : glifosate *nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.*

Per l' impiego di pre-emergenza verificare le singole etichette (specifica autorizzazione per questo tipo di impiego , vincoli sulla finestra applicativa espressi come numero di giorni dalla semina)

-Pre-emergenza per il contenimento dell' emergenza e lo sviluppo delle infestanti annuali consigliata la localizzazione.

Metamitron +/- ethofusemasate .

Clomazone

Dosi rapportate alla natura dei terreni.

Vincoli ulteriori:

-ethofumesate applicare al max 1 l/ha di materia attiva ogni 3 anni

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+ethofumesate+metamitron a cui eventualmente aggiungere lenacil per migliorare il controllo di *Poligono aviculare* oppure triflusulfuron-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
- Graminicidi specifici (sconsigliata la miscela con clopiralid e triflusulfuron-methyl):
 - Ciclossidim oppure
 - Quizalofop-etile isomero D oppure
 - Quizalofop-p-etile oppure
 - Fenoxaprop-p-etile oppure
 - Propaquizafop oppure
 - Cletodim

Varietà Conviso Smart:

- (foramsulfuron+thiencarbendazone) frazionando il dosaggio in due applicazioni (bietole acotiledoni/ 2 foglie vere e dopo circa 10 gg)

S-Metolachlor impiegabile sullo stesso appezzamento ogni 2anni

ERBA MEDICA

Fase fenologica : ripresa vegetativa impianti in produzione –emergenza nuovi impianti

Fertilizzazione

una volta insediato, il medicaio, per i primi due anni **non sono ammessi apporti azotati di qualsiasi tipo**. Se, a partire dal 3° anno, la presenza delle graminacee avventizie diventa rilevante si può distribuire **azoto con un apporto massimo di 100 kg/ha**.

Fosforo

Con il miglioramento delle condizioni climatiche si può effettuare la concimazione distribuendo fosforo con i seguenti massimali:

100kg/ha dotazione scarsa

60kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Potassio

Normalmente nei terreni argillosi la concimazione potassica non è necessaria, qualora sulla base delle analisi il contenuto di potassio nel terreno non sia elevato si possono distribuire concimi con i seguenti massimali:

200kg/ha dotazione scarsa

150kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

-Pre semina per il controllo di infestanti già emerse : glifosate *nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree*.

Mais

Fase fenologica :pre-semi

FERTILIZZAZIONE

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 granello 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 granello 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 -Pre semina **oppure** pre – emergenza per il controllo di infestanti già emerse : glifosate *nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.*

Per l' impiego di pre-emergenza verificare le singole etichette (specifica autorizzazione per questo tipo di impiego , vincoli sulla finestra applicativa espressi come numero di giorni dalla semina)

Pre-emergenza:

Per la scelta dei prodotti :

In funzione del target delle infestanti da controllare riassumiamo con quali prodotti poter intervenire in Pre-emergenza (o post-emergenza precoce)del mais:

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

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

Gruppo A Molecole a prevalente attività gramminicida (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 difficili (es. Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B

Isoxaflutolo (+cyprosulfamide)

Mesotrione

Sulcotrione

Clomazone

Altre molecole:

Thiencarbazone-metile commercializzato in miscela con isoxaflutolo +ciprosulfamide. Non richiede miscele con altri prodotti

CIPOLLA

Fase fenologica : Autunnale 3-5 foglie -primaverile pre-emergenza-emergenza

FERTILIZZAZIONE

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 36 a 54 t/ha** sono:

Azoto: 130 kg/ha frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

140kg/ha dotazione scarsa

85kg/ha dotazione media

50kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

200kg/ha dotazione scarsa

150kg/ha dotazione media

70kg/ha dotazione elevata

Diserbo

Cipolla primaverile

Semine ultimate

-Pre semina **oppure** pre –emergenza per il controllo di infestanti già emerse : glifosate *nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.*

Per l'impiego di pre-emergenza verificare le singole etichette (specifica autorizzazione per questo tipo di impiego , vincoli sulla finestra applicativa espressi come numero di giorni dalla semina)

Pre-emergenza per il contenimento dell' emergenza delle infestanti annuali.

Pendimetalin

Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni

- pendimetalin (prevalente attività residuale)
- bromoxinil (solo attività fogliare). Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti). Bromoxinil (20 %) max 2,25 kg/ha anno.
- Piridate (solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- aclonifen (attività fogliare e radicale) per fallopia,crucifere, amaranto ,chenopodio(vedi etichette prodotti).

Cipolla autunnale

Per il controllo delle infestanti dicotiledoni :

Pendimetalin (prevalente attività residuale)

Aclonifen (attività fogliare e residuale)

Bromoxinil (solo attività fogliare) - max 2.25 kg/ha anno

Piridate (solo attività fogliare)

Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti).

Si consiglia l' eventuale utilizzo di Clopiralid (per leguminose, composite, ombrellifere) in un giornate con temperature miti.

Per il controllo delle infestanti graminacee :

Quizalofop-p-etile,

Quizalofop-etile isomero D

Propaquizafop

Ciclossidim

Difesa Cipolla semina autunnale

PERONOSPORA : sulle colture a semina autunnale intervenire in previsione di pioggia o forte umidità con : Sali di Rame intervento attivo anche delle batteriosi o con METIRAM o MANCOZEB o ZOXAMIDE o SALI di RAME o CIMOXANIL o PYRACLOSTROBIN + DIMETOMORF o VALIFENAL o IPROVALICARB o PROPAMOCARB o FLUPICOLIDE o BENALAXIL o METALAXIL M

METIRAM Max 3 all'anno complessivamente a MANCOZEB Max 6

MANCOZEB Max 4 interventi all'anno complessivamente a METIRAM Max 6

DIMETOMORF o VALIFENAL Max 4 all'anno

PROPAMOCARB + FLUPICOLIDE Max 1 all'anno

ZOXAMIDE Max 3 all'anno

PYRACLOSTROBIN Max 3 all'anno

CIMOXANIL Max 3 all'anno

BENALXIL o METALXIL M Max 3 all'anno

BOTRITE: intervenire alla comparsa dei primi sintomi con :

FLUDIOXINIL + CYPRODINIL o PYRIMETANIL o BOSCALID + PYRACLOSTROBIN o FENIXAMIDE

Max 3 interventi all'anno contro questa avversità

CYPRODINIL e PYRIMETANIL Max 2 interventi all'anno complessivi tra loro

PYRACLOSTROBIN Max 3 all'anno come somma alle STROBILURINE

FENAXAMIDE Max 2 all'anno

PATATA Fase fenologica : pre- emergenza

Fertilizzazione

Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, **non è ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.**

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare **da 40 a 55 t/ha** sono:

Azoto: 190 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

160kg/ha dotazione scarsa

110kg/ha dotazione media

60kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

300kg/ha dotazione scarsa

250kg/ha dotazione media

150kg/ha dotazione elevata

Diserbo

Pre-semina Per l'impiego di GLIFOSATE attenersi al limite aziendale su colture non arboree

Pre-emergenza al termine delle operazioni di rincalzatura intervenire con :

METRIBUZIN o METRIBUZIN+FLUFENACET (impiegabile 1 volta ogni 3 anni) e alternativo a

DIFLUFENICAN+METRIBUZIN o METRIBUZIN+CLOMAZONE o PENDIMETALIN o METOBROMURON o CLOMAZONE o PROSULFOCARB o ACLONIFEN quest'ultimo impiegabile 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente venga applicato su Mais,Sorgo,Pomodoro o Girasole.

I prodotti soprariportati sono compatibilmente con i vincoli previsti miscelabili tra loro .

RIZOTTONIOSI: è possibile localizzare nel solco di semina AZOXYSTROBIN o FLUTOLANIL o FLUXAPIROXAD

Difesa

ELATERIDI in caso di accertata presenza di larve o al superamento di soglia (fare riferimento alla tabella B delle norme generali) intervenire in forma localizzata con:

ETOPROFOS * /o TEFLUTRIN e/o LAMBDCIALOTRINA e/o BEAUVERIA B.

*Utilizzabile come smaltimento scorte entro il 21-03-2020



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

COMUNICAZIONI

Con Determinazione n. 4358 del 13/03/2020 si dispone il differimento della scadenza fissata per la presentazione delle domande di sostegno sui bandi unici regionali per gli impegni di seguito: - Tipo di operazione 10.1.09 – Gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000 e conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario; - Tipo di operazione 10.1.10 – Ritiro dei seminativi dalla produzione per venti anni per scopi ambientali e gestione dei collegamenti ecologici dei siti Natura 2000; - Tipo di operazione 11.1.01 – Conversione a pratiche e metodi biologici; - Tipo di operazione 11.2.01 – Mantenimento pratiche e metodi biologici; La nuova scadenza per la presentazione delle domande è fissata per il 15 APRILE 2020. Consulta gli aggiornamenti al sito: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/bandi/bandi-2019/agroambiente-e-agricoltura-biologica>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

È stato pubblicato il nuovo Regolamento di esecuzione [\(UE\) 2019/2164](#) del 17 dicembre 2019 che modifica il regolamento (CE) n.889/2008 recante modalità di applicazioni del regolamento (CE) n. 834/2007 del

Consiglio relativo alla produzione biologica. Il Regolamento modifica, tra gli altri, gli Allegati I e II aggiungendo, secondo le diverse sezioni, le seguenti sostanze:

Allegato I (Concimi ammendanti e nutrienti)

- Gusci di molluschi (solo da attività di pesca sostenibile o da acquacoltura biologica).
- Gusci d'uovo (proibiti se provenienti da allevamenti industriali).
- Acidi umici e fulvici (solo se estratti con Sali/soluzioni di natura inorganica esclusi i Sali di ammonio o se ottenuti dalla potabilizzazione dell'acqua).
- Biochar – prodotto dalla pirolisi ottenuto da un'ampia gamma di materiali organici di origine vegetale e impiegato come ammendante (solo da materiali vegetali, non trattati o trattati con prodotti figuranti all'allegato II. Valore massimo di 4 mg di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) per kg di sostanza secca. Il valore è riveduto ogni due anni, tenendo conto del rischio di accumulo dovuto ad applicazioni multiple).

Allegato II (Antiparassitari-prodotti fitosanitari)

1. Sostanze di origine vegetale o animale
MALTODESTRINA
TERPENI (eugenolo, geraniolo e timolo)
3. Microrganismi o sostanze prodotte o derivate da microrganismi
CEREVISANE
4. Sostanze diverse da quelle di cui alle sezioni 1, 2 e 3:
PEROSSIDO DI IDROGENO
CLORURO DI SODIO (tutti gli usi autorizzati salvo erbicida)

Viene eliminata per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossi-cloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, l'indicazione inerente le condizioni per l'uso: "Massimo 6 kg di rame per ettaro l'anno. Per le colture perenni, in deroga al paragrafo precedente, gli Stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei cinque anni costituiti dall'anno considerato e dai quattro anni precedenti non superi i 30 kg".

*Si ricorda che con Reg. [\(UE\) 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. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.*

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- È autorizzata l'estensione d'impiego su barbabietola da zucchero e seme contro punteruolo per un periodo di 120 giorni del prodotto fitosanitario denominato **NEMGUARD SC**, valida dal 10 marzo 2020 al 07 luglio 2020.

SEMENTI E MATERIALI DI MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale di moltiplicazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata l'insufficiente disponibilità da parte del mercato di tale materiale per talune varietà, qualora non sia possibile reperire semente o materiale di moltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

Conformemente alla procedura è autorizzata l'utilizzazione di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo non biologico, purché tali sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo rispettino i seguenti vincoli:

- a) non siano trattati, nel caso delle sementi, con prodotti fitosanitari diversi da quelli ammessi nell'allegato II del regolamento (CE) n. 889/2008, a meno che non sia prescritto, per motivi fitosanitari, un trattamento chimico a norma della direttiva 2000/29/CE del Consiglio per tutte le varietà di una determinata specie nella zona in cui saranno utilizzati;
- b) siano ottenuti senza l'uso di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi;
- c) soddisfino i requisiti generali per la loro commercializzazione.

([DM 6793 del 18 luglio 2018](#))

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** il 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.

Qualora una determinata varietà non fosse presente in BDSB occorre chiederne l'inserimento (precisando specie, denominazione e status della varietà – per esempio se iscritta al catalogo comune comunitario) a CREA-DC per la necessaria istruttoria al seguente indirizzo email: deroghe.bio@crea.gov.it.

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 sullo 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 sé 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 sé 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. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN](#).

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.

Si ricorda che è disponibile l'applicativo **FERTIRRINET** per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione".

MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

Le indicazioni sui modelli fitofagi riportati a bollettino per le singole avversità sono riferite al territorio della provincia di Bologna.

TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente "**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), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

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.

2. I 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.

Per consultare l'intera normativa [BURERT n 64 del 04 marzo 2018](#).

Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

IRRIGAZIONE

Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Gli aderenti hanno l'impegno a consultare Irrinet durante la stagione irrigua. È richiesto un numero minimo di accessi nel periodo marzo-ottobre: 10 per chi utilizza impianti ad aspersione e 20 con microirrigazione. Gli accessi effettuati sul portale per tale scopo, vengono contati e il numero viene riportato nel profilo di ciascun utente. Gli aderenti allo IAF25 possono per la prima volta dal 2019 consultare il proprio profilo per il solo anno in corso per verificare la coerenza con gli impegni presi.

Fertirrinet

È disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente Irrinet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione".

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

NOTA IRRIGAZIONE 16 MARZO 2020

La persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature e della ventosità, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo all'acqua disponibile per le colture, soprattutto erbacee.

Attenzione particolare va prestata a impianti seminativi primaverili e fragole.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

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 e l'aglio, coltivate in terreni ben areati e/o con forti percentuali di sabbia. Queste colture facilmente possono trovarsi in carenza di acqua disponibile.

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità inferiore di 100 cm dal piano di campagna. E' possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia Romagna FALDANET <http://faldanet.consorziocer.it/Faldanet/retefalda/index>

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=kBOspiWta5g>

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. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno. Ove non sia sufficiente è possibile irrigare i seminativi primaverili, le fragole e ovviamente le colture protette.

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, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 3 aprile 2020, contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Fertirrinet

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazione e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
16 Marzo 2020	5,45 mslm

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](#)).

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici devono essere eseguiti 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.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/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.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: rigonfiamento gemma(verde) a germogliamento (giallo)

Difesa

BATTERIOSI: intervenire preventivamente in previsione di pioggia impiegando sali di rame*.

EULIA:

Installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

ALBICOCCO

Fase fenologica: caduta petali-allegazione

Difesa

CYDIA MOLESTA:

Sulle varietà che hanno subito grossi attacchi negli anni precedenti, procedere all'installazione degli erogatori per la confusione o disorientamento sessuale da caduta petali.

CILIEGIO

Fase fenologica: bottone verde-bottone bianco

PESCO

Fase fenologica: fine fioritura- inizio caduta petali

Difesa

BOLLA: In previsione di piogge intervenire con polisolfuro di calcio a caduta petali (prestare attenzione alle temperature basse), distanziandolo di almeno 15 giorni da interventi con olio minerali.

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 (massimo 3/anno) 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.

CYDIA MOLESTA:

Completare l'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale da caduta petali.

SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: da bottone bianco a a fioritura

Difesa

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.

EULIA:

Installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a rottura gemme a inizio bottoni bianchi

Difesa

MONILIA: in condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia (temperature tra i 10 e 20°C, umidità elevata e previsioni di precipitazioni) intervenire con zolfo liquido (Thiopron) + propoli ad inizio e fine fioritura o polisolfuro di calcio al termine della fioritura (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale).

EULIA: Installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

MELO

Fase fenologica: orecchiette topo a bottoni rossi

Difesa

TICCHIOLATURA

Si consiglia di intervenire in previsione di pioggia preventivamente con sali di rame* (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con zolfo (Thiopron) nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti, oppure in alternativa con polisolfuro di calcio immediatamente dopo le piogge (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale).

ANTONOMO: alla ripresa vegetativa, nelle aziende dove si sono verificati degli attacchi nell'annata precedente, verificare la presenza del fitofago con campionamenti visivi delle gemme. Un metodo di contenimento efficace, ma oneroso, può essere rappresentato dalla cattura degli adulti al mattino. I trattamenti con piretro in miscela ad olio minerale devono essere eseguiti all'epoca dell'ovideposizione, da inizio rottura gemme a punte verdi. Verificare che i prodotti commerciali siano registrati contro questa avversità.

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

Attenzione alle prescrizioni d'uso di azdiractina

EULIA: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

PERO

Fase fenologica: da rottura gemme a mazzetti affioranti

Difesa

TICCHIOLATURA

Si consiglia di intervenire in previsione di pioggia. Intervenire preventivamente con sali di rame* (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti, oppure in alternativa con polisolfuro di calcio immediatamente dopo le piogge (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale).

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

VITE

Fase fenologica: ingrossamento gemme-gemme cotonose

Difesa

MAL DELL'ESCA: asportare le piante irrimediabilmente colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in tempi successivi rispetto a quelle sane.

ACARIOSI: negli impianti in allevamento dove è stato rilevato l'eriofide, intervenire con olio minerale addizionato a zolfo dalla fine della fase di gemma ferma (durante il periodo del pianto) alla fase di gemma cotonosa.

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.

Colture Erbacee

FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO

Fase fenologica: levata

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.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: emergenza-cotiledoni

Controllo infestanti

Strigliatura: si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila o strigliatura. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

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

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 4-5 foglie; primaverili emergenza

Difesa

PERONOSPORA:

Intervenire preventivamente in previsione di piogge o bagnature prolungate impiegando sali di rame*.

Indicazioni agronomiche

Controllo infestanti

La cipolla è poco competitiva nei confronti delle malerbe: nei terreni sciolti procedere con la falsa semina utilizzando lo strigliatore in più passate e a diverse profondità a seconda dell'emergenza delle infestanti, nei terreni argillosi è consigliabile effettuare solo l'estirpatura in inverno, poi lavorare 1-2 giorni prima della semina/trapianto.

MAIS Fase fenologica: pre-semina

PATATA Fase fenologica: pre-emergenza

Indicazioni agronomiche

Preparazione del terreno: sono sufficienti lavorazioni che non superano i 25-30 cm di profondità. Se il terreno presenta ristagno è consigliata una ripuntatura a profondità superiori.

Difesa

ELATERIDI: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincazzatura).

APPENDICE

COMUNICAZIONI FINALI

Al momento , a seguito dell'ordinanza della RER, sono sospesi gli incontri di P.I e BIO dell'area di Bologna . Ricordo che il prossimo incontro di Produzione Integrata per la Provincia di Bologna si terrà in video conferenza Mercoledì prossimo 25-03-2020. Verrà comunque data conferma sull'ora e sito a cui collegarsi ,via mail , nei prossimi giorni

Redazione a cura di : Maurizio Fiorini e Fausto Smaia