



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. 10 del 08/04/2020

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

	<h1>BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA</h1>
---	---

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

NOTA SITUAZIONE GELATE . I forti abbassamenti termici registrati nell’ultima settimana di Marzo e quelli della prima settimana di Aprile hanno provocato ingenti danni in particolare alle produzioni del settore frutticolo. Le colture piu’ colpite sono le Drupacee che possiamo così elencare in ordine di danno Albicocco, Susino, Pesco , Ciliegio e Actinidia. I danni riscontrati , in molti casi , hanno portato a una perdita totale delle produzioni. Anche Melo e Pero evidenziano gravi danni con alte percentuali di ovari neri , nel caso delle pomacee è ancora comunque prematuro stabilire quali saranno le riduzioni sulla produzione e sulla qualità dei frutti.

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>

Prorogata la validità dei “patentini” per l’acquisto e l’utilizzo dei prodotti fitosanitari e degli attestati delle irroratrici

Sul sito del Servizio Fitosanitario è pubblicata la comunicazione che fa il punto sulle proroghe delle abilitazioni previste dal Decreto "Cura Italia" con particolare riferimento ai patentini e alle irroratrici. Di seguito il link per leggere la news: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/avvisi-2020/le-proroghe-del-decreto-cura-italia-patentini-fitosanitari-abilitazioni-alla-consulenza-e-alla-vendita-dei-prodotti-macchine-irroratrici>

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 (*)Azioni aggiuntive (IAF-22)ERBACEE riduzione degli impieghi di prodotti fitosanitari specifici per la tutela delle acque. Si segnala che sulla coltura BARBABIETOLA in sostituzione del CLORIDAZON ritirato dal mercato è stato inserito il LENACIL.

La 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” Uso eccezionale prodotti fitosanitari

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 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

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

Si consiglia di irrigare tutte le colture laddove necessario, anche in deroga ai disciplinari, per evitar stress da deficit idrico.

Anche alcune colture, tradizionalmente non irrigue, venendo a mancare le tradizionali precipitazioni primaverili, potrebbero trovarsi in condizioni di stress idrico, soprattutto nei terreni più sciolti e arieggiati. Si invitano agricoltori e tecnici a valutarne le effettive necessità irrigue.

Le colture che in questo momento presentano apparati radicali ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente, sono maggiormente a rischio.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,1 mm

- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm

- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm

- **Aglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50

- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,5

- **Bietola da seme** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2

- **Mais** Irrigare le semine più precoci per favorire l'emergenza e l'efficacia dei prodotti fitosanitari.

COLTURA	INTERFILARE	INTERFILARE	NOTE
	INERBITO	LAVORATO	
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
POMACEE	1.5	1	
ALBICOCCO	2	1.5	
SUSINO	2	1.5	
CILIEGIO	2	1	
PESCO	2	1,5	
VITE	1.5	1	
ACTINIDIA	1.5	1.3	

Pomacee e drupacee stanno attraversando fasi fenologiche molto sensibili allo stress idrico. Per i prossimi 40 giorni è assolutamente necessario evitare deficit di acqua disponibile nel terreno, che potrebbero portare a cali di resa, diminuzione della pezzatura e scarso assorbimento dei nutrienti, alcuni dei quali sono necessari per aver frutti ben formati e privi di difetti.

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

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità superiore 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 per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

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 contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Le precipitazioni hanno avuto carattere localizzato e spesso non sono state significative per l'integrazione dell'acqua disponibile alle colture. Le precipitazioni previste sono di scarsa rilevanza. Le basse temperature previste inibiranno l'attività traspirativa delle colture e quindi le esigenze irrigue.

Nonostante questo, 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 ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente. Nonostante le basse temperature, irraggiamento solare e ventosità possono contribuire a disidratare ulteriormente i terreni. 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 superiore 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 contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Pomacee e drupacee stanno attraversando fasi fenologiche molto sensibili allo stress idrico. Per i prossimi 40 giorni è assolutamente necessario evitare deficit di acqua disponibile nel terreno, che potrebbero portare a cali di resa, diminuzione della pezzatura e scarso assorbimento dei nutrienti, alcuni dei quali sono necessari per aver frutti ben formati e privi di difetti.

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

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità superiore 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 per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

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 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 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"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
3 APRILE 2020	4,88 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.

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: germogliamento

Difesa

CANCRO BATTERICO: E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento**. Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'appezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni. La difesa chimica, basata sull'impiego di prodotti rameici (*), contribuisce a contenere la diffusione della malattia.

Intervenire dopo la potatura (entro 24-36 ore) anticipando possibilmente una pioggia.

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.

ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

BATTERIOSI: Intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando MANCOZEB eventualmente in miscela con ZOLFO usato in funzione antioidica

MANCOZEB Max 3 come somma a CAPTANO

MACULATURA ROSSA : fase di rischio. Nelle aziende solitamente colpite è possibile intervenire in concomitanza di piogge con FENBUCONAZOLO

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

Max 4 nelle aziende colpite gli scorsi anni come somma a TEBUCONAZOLO

TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno

OIDIO : dalla fase di scamicatura sugli impianti normalmente colpiti intervenire con ZOLFO

CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura

Fertilizzazione

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 o FENPIRAZAMINE o FENAXAMID

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
FENAXAMID e FENPIRAZAMINE Max 3 all'anno

PESCO

Fase fenologica: allegagione

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

OIDIO : dalla fase di scamicatura sugli impianti normalmente colpiti intervenire con ZOLFO

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

CYDIA MOLESTA: volo e inizio nascita larvale nelle aree piu' calde . Installare le trappole (come da norme generali) e i sistemi di confusione o disorientamento sessuale.

CIMICE ASIATICA : si rilevano le prime presenze su vegetazione spontanea e i bordi di frutteti

SUSINO Fase fenologica: europee caduta petali - cinogiapponesi – allegagione-scamicatura

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

NERUME: A partire dalla fase di scamicatura, intervenire preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura, impiegando MANCOZEB o ZOLFO

MANCOZEB Max 2 e 4 come somma a ZIRAM e CAPTANO

AFIDI : 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

CIDIA FUNEBRANA: il volo degli adulti è iniziato nelle aree più calde. Installare urgentemente le trappole per il monitoraggio e dove previsto procedere con l'installazione del metodo della confusione e/o disorientamento sessuale

MELO Fase fenologica: fioritura

Difesa

COLPO di FUOCO BATTERICO : Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia può interessare anche in impianti non precedentemente colpiti e segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale

infetto. In impianti interessati della malattia si consiglia di intervenire dalla fase di pre-fioritura, ad intervalli di 5-7 giorni, con ACIBENZOLAR S-METIL o BACILLUS SUBTILIS o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS

ACIBENZOLAR S-METIL Max 6 interventi all'anno

TICCHIOLATURA: l'attuale situazione meteo caratterizzata da stabilità e assenza di piogge ci danno per i prossimi giorni un rischio infettivo nullo, si segnala inoltre il termine della fase di maggior velocità di maturazione delle ascospore. Tuttavia in caso di cambiamenti meteo si raccomanda una difesa attenta intervenendo in previsione di pioggia o entro 24 ore dall'inizio di una pioggia (più precisamente entro **300 gradi/ora**) con : MANCOZEB o METIRAM o DITHIANON o CIPRODINIL o PYRIMETANIL o CAPTANO o FLUAZINAM o FLUXAPYROXAD o PENTHIPIRAD o FLOUPYRAM o DIFENOCONAZOLO (questi ultimi 4 principi attivi sono efficaci anche nei confronti di oidio) o FOSFONATO di K questi ultimi 5 principi attivi vanno sempre impiegati in miscela a prodotti con altro meccanismi di azione. Qualora si intervenisse dopo la pioggia e oltre le 24 ore (300 gradi/giorno) pur considerando la minore attività retroattiva riscontrata in questi anni è possibile impiegare DIFENOCONAZOLO insieme a partner di copertura o TEBUCONAZOLO in miscela a FLOUPYRAM

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 4 all'anno

DITIANON/CAPTANO Max 16 interventi all'anno

PYRIMETANIL/CIPRODINIL Max 4 interventi all'anno

FOSFONATO di K Max 10 interventi all'anno come somma a FOSETIL

FLUXAPYROXAD Max 3 all'anno 4 come somma a BOSCALID, FLUXAPYROXAD, PENTHIOPYRAD e FLOUPYRAM

PENTHIPIRAD Max 2 all'anno 4 come somma a BOSCALID, FLUXAPYROXAD, PENTHIOPYRAD e FLOUPYRAM

FLOUPYRAM Max 3 all'anno 4 come somma a BOSCALID, FLUXAPYROXAD, PENTHIOPYRAD e FLOUPYRAM

DIFENOCONAZOLO Max 4 come somma a TETRACONAZOLO, FENBUCONAZOLO

PROPICONAZOLO, MICLOBUTANIL e TEBUCONAZOLO di questi ultimi tre principi attivi Max 2 tra loro

OIDIO: intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio. Si ricorda che gli SDHI impiegati per la difesa alla ticchiolatura sono molto attivi anche nei confronti dell'oidio Oppure zolfo.

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.

CARPOCAPSA: previsto inizio volo a inizio metà della prossima settimana installare in questi giorni le trappole del monitoraggio e i sistemi di confusione o disorientamento.

PERO Fase fenologica: bottone bianco-fioritura

Difesa

COLPO di FUOCO BATTERICO : si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia può interessare anche in impianti non precedentemente colpiti e segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale

infetto. In impianti interessati della malattia si consiglia di intervenire dalla fase di pre-fioritura, ad intervalli di 5-7 giorni, con ACIBENZOLAR S-METIL o BACILLUS SUBTILIS o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS

ACIBENZOLAR S-METIL Max 6 interventi all'anno

MACULATURA BRUNA

In questo momento non ci sono condizioni di rischio. Tuttavia nelle aziende o negli appezzamenti interessati da importanti danni lo scorso anno si consiglia di attuare pratiche **di Sanitazione del pereto** da effettuarsi attraverso:

- Pirodiserbo
- Solfato di ferro
- Calciocianamide
- Applicazioni di Trichoderma al cotico erboso

Le applicazioni di Trichoderma dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo. È pertanto opportuno aspettare almeno la fine del periodo di freddo intenso

MACULATURA BRUNA: le attuali condizioni meteo e le previsioni dei prossimi giorni non sono favorevoli allo sviluppo della malattia per tanto **si sconsigliano interventi** .

TICCHIOLATURA: l'attuale situazione meteo caratterizzata da stabilità e assenza di piogge ci danno per i prossimi giorni un rischio infettivo nullo . Ricordiamo che la maggior parte del potenziale di inoculo di V. pyrina viene rilasciato nel periodo della fioritura per cui in caso di piogge le condizioni possono essere favorevoli a infezioni . Inoltre va ricordato che le spore volano per i 4-5 giorni successivi alle piogge causa di possibili infezioni nel caso di bagnature fogliari prolungate anche in assenza di precipitazioni . In previsione di piogge o subito dopo con METIRAM o CAPTANO o MANCOZEB o ZIRAM o DITHIANON o DODINA o TEBUCONAZOLO o DIFENCONAZOLO o FOSFONATO di K o FLUXAPYROXAD o FLOUPYRAM o PENTHIOPYRAD questi ultimi 6 principi attivi sempre in associazione a partner di copertura o FLUAZINAM . Ricordiamo che questi ultimi 4 principi attivi risultano efficaci anche , qualora cambiasse la situazione meteo , per il controllo di infezioni calicine di maculatura.

MANCOZEB Max 4 interventi all'anno

METIRAM Max 3 interventi all'anno

ZIRAM Max 4 interventi all'anno di cui 2 in pre-fioritura

CAPTANO/DITHIANON Max 14 interventi all'anno

DIFENCONAZOLO TEBUCONAZOLO Max 3 / 5 come somma tra loro

FLUXAPYROXAD e FLOUPYRAM Max 3 e 4 come somma tra loro complessivamente a PENTHIOPYRAD e BOSCALID

PENTHIOPYRAD Max 2 all'anno 4 come somma complessiva a FLUXAPYROXAD e FLOUPYRAM

FOSFONATO di K Max 10 interventi all'anno come somma a FOSETIL

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.

CARPOCAPSA: previsto inizio volo a inizio metà della prossima settimana installare in questi giorni le trappole del monitoraggio e i sistemi di confusione o disorientamento.

AFIDE GRIGIO : da fine fioritura al superamento del 5% di piante colpite intervenire con :
ACETAMIPRID o FLONICAMID o FLOUPYRADIFURONE o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI

Contro questa avversità Max 1 intervento all'anno
ACETAMIPRID o FLONICAMID Max 2 all'anno
FLOUPYRADIFURONE Max 1 all'anno prodotto impiegabile ad anni alterni

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

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno

ERIOFIDE RUGGINOSO : da fine della fioritura qualora lo scorso anno si fossero verificati attacchi e danni sulla coltura è possibile intervenire da caduta petali con ABAMECTINA o FENPYROXIMATE

ABAMECTINA Max 2 all'anno

FENPYROXIMATE Max 1 all'anno

COCCINIGLIA: in caso di danni l'anno precedente è possibile intervenire a completamento della difesa a migrazioni delle neanidi CLORPIRIFOS METIL . Intervento efficace anche per il controllo dei MIRIDI

CLORPIRIFOS METILE Max1 impiegabile entro il 16-04-2020

CIMICE ASIATICA : si rilevano le prime presenze su vegetazione spontanea e i bordi di frutteti

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 puo'causare danni negli impianti in allevamento. In caso di infestazioni rilevate nell'anno precedente si puo' intervenire entro la fase di gemma cotonosa con OLIO BIANCO in miscela con ZOLFO intervento attivo anche contro **COCCINIGLIE**. **Attenzione non intervenire oltre la fase di gemma cotonosa.**

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

TIGNOLETTA: Sono state segnalate le prime catture degli adulti; si consiglia di installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale.

Diserbo arboree

Periodo aprile-giugno

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

Erbicidi totali per il controllo delle infestanti emerse:

- Glifosate , autorizzato su tutte le principali specie con i seguenti limiti di impiego (riferito a formulati a 360 g/litro)

Negli Impianti in produzione:

max 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

Negli Impianti in allevamento:

max 9 lt /anno per ettaro trattato

- Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate.
- Glifosate+Diflufenican : in questa fase autorizzato per pomacee,vite(fino alla fioritura) e noce (fino alla fioritura). Attività fogliare e residuale. Max 1 intervento /anno rispettando i limiti di impiego del glifosate. Negli impianti in produzione l'utilizzo è alternativo a quello di pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide nello stesso anno.

in alternativa solo per la vite:

Acido pelargonico. *Prodotto ad azione caustica attivo nei confronti dei polloni e delle infestanti*

Erbicidi per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni emerse:

Spollonanti/Erbicidi

Carfentrazone: autorizzato per actinidia, susino, melo, pero, pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Utilizzato come erbicida la dose max per singolo intervento è di 0.3 l/ha trattato, utilizzato come spollonante la dose è di 0.3 l/ettolitro con un max di 1 l/ha totale (da piano colturale).

Pyrafluofen –metil: autorizzato per actinidia, albicocco, ciliegio, susino, melo, pero, pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Su actinidia (e olivo) l' impiego come erbicida è (in termini di dosaggio) equiparato all' impiego come spollonante. Sulle altre colture ammesso l' uso come spollonante a 0.8 l/ha trattato per singolo intervento o l' impiego sinergizzante di altri erbicidi alla dose di 0.25-0.3 l/ha trattato.

Erbicidi

MCPA: autorizzato solo per pomacee. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni

Fluroxipir: autorizzato solo per melo. Max 1 intervento/anno .Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni

Erbicidi per il controllo delle sole infestanti graminacee emerse:

Sostanza attiva	Colture autorizzate
Propaquizafop	albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-pesco-vite
Fluazifop-p-butile	Pesco-susino-ciliegio
ciclossidim	Pomacee-vite
Quizalofop-p-etile	Albicocco-susino-ciliegio-pesco-pomacee-noce-vite

Erbicidi residuali applicabili dopo la fase di fioritura del frutteto (pomacee e drupacee). Allevamento e produzione

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

Si considerano fase di allevamento i primi 3 anni dell' impianto.

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
Oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, entro la prima decade di maggio. Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a pendimetalin, diflufenican e propyzamide.

pendimetalin	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco, susino, ciliegio e pomacee.. Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, diflufenican e propyzamide.
diflufenican	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee. Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, pendimetalin e propyzamide

Erbicidi residuali applicabili nel vigneto periodo aprile-luglio

Vigneto. Allevamento e produzione

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

Si considerano fase di allevamento i primi 2 anni dell' impianto

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile entro la prima decade di maggio. Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a pendimetalin, diflufenican e propyzamide.
pendimetalin	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento. Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, diflufenican e propyzamide
(diflufenican + glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura. Negli impianti in produzione ammesso un solo intervento per anno alternativo a oxyfluorfen, pendimetalin e propyzamide
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura Produzione: da dormienza a rigonfiamento gemme
flazasulfuron	60-80 g/ha	Utilizzabile negli impianti in produzione dal terzo anno contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.

(isoxaben+penoxulam)	5 l/ha negli impianti in produzione	Utilizzabile negli impianti in produzione dal quarto anno contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio
Penoxulam	0.75	Utilizzabile negli impianti in produzione dal terzo anno contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio

Actinidia Allevamento e produzione

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 inter-file, 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'erpatura, 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 x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell' etichetta del formulato.

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

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

Inoltre:

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

Altri vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019, ma che introducono possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle

seguenti molecole : S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

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

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

FRUMENTO

Fase fenologica : levata

Diserbo

Fumento tenero e duro

La maggior parte delle superfici seminate precocemente è già stata diserbata. Tuttora in corso il diserbo nelle semine più tardive dove si rinvergono specie tipiche delle colture primaverili

(poligonacee in particolare).

Per la scelta dei prodotti indicati per questa fase si rimanda alla nota fornita in precedenza.

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+Clotalid 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
- (Clotalid+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: a seguito dei monitoraggi in campo e delle previsioni metereologiche dei prossimi giorni si **sconsiglia di intervenire**

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica : cotiledoni 2-4 foglie vere

Diserbo

Diserbo di post-emergenza

Varietà convenzionali:

In presenza di infestanti dicotiledoni ai primi stadi vegetativi intervenire con i programmi DMR o DR. Per infestanti dicotiledoni comuni: fenmedifan+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) frazionando il dosaggio in due applicazioni (bietole acotiledoni/ 2 foglie vere e dopo circa 10 gg)

Nota: triflusalofuron-methyl e (foramsulfuron+thiencarbendazone) sono erbicidi del gruppo B (inibitori dell' ALS) e pertanto non attivi nei confronti di popolazioni di infestanti (es. amaranto) che hanno sviluppato resistenza nei confronti di questo meccanismo d' azione.

Difesa

ALTICA : al superamento della soglia di fori sui cotiledoni o 2 fori/foglia su piante con 2 foglie o 4 fori/foglia su piante a 4 foglie intervenire con: ALFACIPERMETRINA o CIPERMETRINA o BETACIFLUTRIN o LAMBDAALOTRINA o ALFACIPERMETRINA e CIPERMETRINA Max 1 anno alternativi tra loro

BETACIFLUTRIN Max 2 anno

LAMBDAALOTRINA Max 1 anno

DELTAMETRINA Max 1 anno

Tra ESFANVALERATE, ETOFENPROX e LAMBDAALOTRINA Max 1 all'anno

Sulla coltura sono ammessi 3 insetticidi all'anno escluso gli interventi con BACILLUS T.

ERBA MEDICA

Fase fenologica : accrescimento vegetativo impianti in produzione – emergenza-2° foglia trifogliata nuovi impianti

Difesa

Si segnalano infestazioni di APION. Controllare gli impianti e, in caso di elevata infestazione intervenire impiegando ACETAMIPRID o LAMBDA ALOTRINA o TAU-FLUVALINATE o BETA-CIFLUTRIN

Max 1 intervento tra tutti i prodotti indipendentemente dalla aversità.

Diserbo

Medica nuovo impianto

In presenza di infestanti con coltura alle prime foglie trifogliate:

Per il controllo di infestanti dicotiledoni e con attività parziale sulle graminacee:

Imazamox a cui può essere eventualmente miscelato piridate (per migliorare il controllo di chenodio, amaranto, solano) o 2.4 DB (per migliorare il controllo di chenopodio, romici, convulvol)

oppure

(imazamox+ bentazone) (per migliorare il controllo di chenopodio, amaranto, ombrellifere)

Bentazone, Piridate e 2.4 DB risultano attivi anche sugli amaranti resistenti agli erbicidi ALS.

Per il controllo di infestanti graminacee :

- propaquizafop oppure cletodim

Vincoli:

Non utilizzare bentazone se utilizzato nel 2019 su soia o sorgo

Fase: prime fasi vegetative

In presenza di infestanti con coltura alle prime foglie trifogliate:

Per il controllo di infestanti dicotiledoni e con attività parziale sulle graminacee:

Imazamox a cui può essere eventualmente miscelato piridate (per migliorare il controllo di chenodio, amaranto, solano) o 2.4 DB (per migliorare il controllo di chenopodio, romici, convulvol)

oppure

(imazamox+ bentazone) (per migliorare il controllo di chenopodio, amaranto, ombrellifere)

Bentazone, Piridate e 2.4 DB risultano attivi anche sugli amaranti resistenti agli erbicidi ALS.

Per il controllo di infestanti graminacee :

- propaquizafop oppure cletodim

-

Vincoli: Non utilizzare bentazone se utilizzato nel 2019 su soia o sorgo

Medica da seme in produzione

Per il contenimento di cuscuta è stata concessa deroga (fino a luglio) per l'uso eccezionale di Activus ME (pendimetalin).

Così come per propyzamide si consiglia di intervenire dopo il primo sfalcio in previsione di piogge.

GIRASOLE Fase fenologica : pre-semina-pre-emergenza

Per l'azoto di sintesi non si ammette in pre-semina una quantità superiore a 50 kg/ha di N; la restante quota potrà essere distribuita in copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

La localizzazione in copertura è sempre consigliata. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare da 2,4 a 3,6 t/ha sono:

Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

60kg/ha dotazione scarsa

40kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

180kg/ha dotazione scarsa

120kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

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 si può applicare :

- S-metalachlor (graminacee, amaranto)
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee, graminacee)
- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)
- Oxyflurofen (ammi maius, dicotiledoni)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- Pendimetalin+aclonifen+/- s-metalachlor).
- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Vincoli:

- S-metalachlor non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro
- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
-

MAIS

Fase fenologica : pre-semina-pre- emergenza

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 pre-semina 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 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

-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-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 gramminicida ma con buona attività su dicotiledoni difficili (es. Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B

Isoxafluotolo (+cyprosulfamide)

Mesotrione
Sulcotrione
Clomazone

Altre molecole:

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

L' applicazione in post-emergenza precoce del mais di queste molecole è una alternativa all' applicazione di pre-emergenza nel caso non si sia riusciti ad effettuare questo intervento preventivato ma anche una valida possibilità operativa nel caso in cui le condizioni ambientali in fase di pre-emergenza siano particolarmente sfavorevoli all' efficacia dei prodotti (siccità).
Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego .

Vincoli:

Terbutilazina non utilizzabile a pieno campo se impiegata sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo .Solo se negli stessi terreni nel 2019 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2020 con queste modalità operative

S-metalachlor non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro .Solo se negli stessi terreni nel 2019 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2020 con queste modalità operative

Aclonifen non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro .Solo se negli stessi terreni nel 2019 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) è possibile utilizzarla anche nel 2020 con queste modalità operative

Difesa

ELATERIDI : intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola o carotaggi impiegando SPINOSAD oppure TEFLUTRIN oppure LAMBACIALOTRINA oppure CIPERMETRINA oppure ZETACIPERMETRINA localizzati alla semina.

*Ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la concia o la geodisinfestazione può essere applicata solo fino al 10% della superficie; tale superficie può essere aumentata fino al 50% se si supera la soglia (700 esemplari di A. sordidus o 1000 di A. ustulatus e/o A. litigiosus) nel monitoraggio degli adulti nell'anno precedente. La concia delle sementi è alternativa alla geodisinfestazione.

SORGO

Fase fenologica : pre semina

Per il **sorgo da granella in presemina** si ammette una distribuzione di **non oltre 100 kg/ha di azoto.**

Per la **produzione di foraggio si raccomanda di frazionare** la dose totale in funzione del numero di sfalci previsti, **prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio, ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto. La quota restante potrà essere distribuita in presemina e non dovrà comunque essere superiore ai 100 kg/ha di azoto.**

Le esigenze nutritive particolarmente elevate possono giustificare apporti consistenti di liquami ma sempre da conteggiare all'interno del bilancio.

Onde evitare rilevanti fenomeni di lisciviazione vengono ammesse solamente le distribuzioni in vicinanza della semina o in copertura e quindi caratterizzate da alta e media efficienza. Sono ammessi gli interventi in autunno nell'anno che precede la semina solamente se viene programmata la coltivazione di erbai intercalari o di cover crops.

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare **da 6 a 9 t/ha** sono:

Azoto: 160 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

80kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

100kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

Diserbo

Pre-semina.

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

Fase fenologica: pre-emergenza.

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

- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)

Vincoli:

Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro

SOIA

Fase fenologica : pre semina

FERTILIZZAZIONI

Se le radici risultano inoculate correttamente, non deve essere somministrato azoto neanche nelle prime fasi vegetative poiché la quantità di ioni azotati presenti in un terreno di media fertilità è sufficiente a soddisfare le esigenze della coltura. Applicazioni in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento. In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N comprensivo di quello in forma efficiente eventualmente distribuito con ammendanti in pre-semina. Per tale intervento non è necessario richiedere la deroga ma è sufficiente inviare una comunicazione con le medesime informazioni descritte nel paragrafo "Deroghe ai disciplinari di produzione" in Norme Generali – Capitolo 1, tale comunicazione inoltre dovrà essere inviata anche allo STACP territoriale di competenza. La localizzazione in copertura è sempre consigliata.

Gli apporti sono calcolati per una situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:

Azoto – dose standard: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;

Azoto – dose standard: 120 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
100kg/ha dotazione scarsa
50kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
120kg/ha dotazione scarsa
80kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

DISERBO

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

Fase fenologica: pre-semina

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare **in alternativa al posizionamento in pre-emergenza** (deroga territoriale) :

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

Fase fenologica: 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) **smaltimento scorte**
- 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).

Vincoli:

S-metalachlor non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro

Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su cereali a paglia o soia

CIPOLLA

Fase fenologica : Autunnale 5-6 foglie -primaverile emergenza-prima foglia

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

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).
- Per il controllo delle infestanti graminacee :
- Quizalofop-p-etile,
- Quizalofop-etile isomero D
- Propaquizafop
- Ciclossidim

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

BENALAXIL o METALAXIL 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

Diserbo

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

In pre-emergenza, dopo l' ultima rincalzatura per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- (Flufenacet +Metribuzin) (graminacee, dicotiledoni)
- (Diflufenican+metribuzin) (dicotiledoni)
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)
- Clomazone (graminacee, chenopodio, solano)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,)
- Metobromuron (dicotiledoni)
- Prosulfocarb (graminacee alcune dicotiledoni)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- Pendimetalin+aclonifen+ clomazone o Metribuzin +flufenacet+ pendimetalin).

- Vincoli:
- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- (Flufenacet +Metribuzin) e (Diflufenican+metribuzin) sono fra loro alternativi
- (Flufenacet +Metribuzin) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

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

MONITORAGGIO TIGNOLA DELLA PATATA : installare le trappole



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

Prorogata la validità dei “patentini” per l’acquisto e l’utilizzo dei prodotti fitosanitari e degli attestati delle irroratrici

Sul sito del Servizio Fitosanitario è pubblicata la comunicazione che fa il punto sulle proroghe delle abilitazioni previste dal Decreto "Cura Italia" con particolare riferimento ai patentini e alle irroratrici. Di seguito il link per leggere la news: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/avvisi-2020/le-proroghe-del-decreto-cura-italia-patentini-fitosanitari-abilitazioni-alla-consulenza-e-alla-vendita-dei-prodotti-macchine-irroratrici>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- È autorizzata l’estensione d’impiego su frumento per combattere l’avversità *Septoria Spp.* e *Puccinia Spp.*, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, dei prodotti fitosanitari denominati **POLTIGLIA DISPERSS** e **POLTIGLIA 20 WG GREEN** contenenti la sostanza attiva Rame metallo, valida dal 06 aprile 2020 al 03 agosto 2020.

- È autorizzata l'estensione d'impiego su actinidia contro Botrite, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **POLYVERSUM** contenente la sostanza attiva *Pythium oligandrum* M1., valida dal 06 aprile 2020 al 03 agosto 2020.
- 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** contenente la sostanza attiva estratto d'aglio, valida dal 10 marzo 2020 al 07 luglio 2020.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su uva da vino e da tavola contro cocciniglie e su legumi (fagioli, lenticchie e piselli) contro afidi, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del presente decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMAZAL-T/S** contenente la sostanza attiva *Azadiractina A*, valida dal 20 marzo 2020 al 17 luglio 2020.
- È autorizzata l'immissione in commercio per un periodo massimo di 120 giorni dei prodotti fitosanitari denominati **ISONET PF 2020** e **CHECK MATE VMB 2020**, contenenti la sostanza attiva *Lavandulyl senecioate* contro Cocciniglia cotonosa su vite con il metodo della confusione sessuale, con la composizione e alle condizioni indicate nell'etichetta, valida dal 24 marzo 2020 al 21 luglio 2020.

***Impiego dei composti del rame in biologico:**

Con l'aggiornamento dell'Allegato II (Regolamento di esecuzione [\(UE\) 2019/2164](#) del 17 dicembre 2019) 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.*

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 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

06 APRILE 2020

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

Si consiglia di irrigare tutte le colture laddove necessario, anche in deroga ai disciplinari, per evitar stress da deficit idrico.

Anche alcune colture, tradizionalmente non irrigue, venendo a mancare le tradizionali precipitazioni primaverili, potrebbero trovarsi in condizioni di stress idrico, soprattutto nei terreni più sciolti e arieggiati. Si invitano agricoltori e tecnici a valutarne le effettive necessità irrigue.

Le colture che in questo momento presentano apparati radicali ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente, sono maggiormente a rischio.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,1 mm
- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm
- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 2,60 mm
- **Aglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50
- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50
- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,50
- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 1,5
- **Bietola da seme** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2
- **Mais** Irrigare le semine più precoci per favorire l'emergenza e l'efficacia dei prodotti fitosanitari.

COLTURA	INTERFILARE INERBITO		INTERFILARE LAVORATO		NOTE
	Consumo giornaliero	medio mm/d	Consumo giornaliero	medio mm/d	
POMACEE	1.5		1		
ALBICOCCO	2		1.5		
SUSINO	2		1.5		
CILIEGIO	2		1		
PESCO	2		1,5		

VITE	1.5	1	
ACTINIDIA	1.5	1.3	

Pomacee e drupacee stanno attraversando fasi fenologiche molto sensibili allo stress idrico. Per i prossimi 40 giorni è assolutamente necessario evitare deficit di acqua disponibile nel terreno, che potrebbero portare a cali di resa, diminuzione della pezzatura e scarso assorbimento dei nutrienti, alcuni dei quali sono necessari per aver frutti ben formati e privi di difetti.

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

Gli impianti arborei messi a dimora recentemente potrebbero soffrire per il perdurare della siccità, laddove la falda è situata ad una profondità superiore 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 per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

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 contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
3 APRILE 2020	4,88 mslm

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 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

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-viticoltura-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

DANNI DA GELO.

Le gelate delle scorse settimane hanno compromesso le produzioni di albicocco, actinidia buona parte di pesco, ciliegio e susino e parzialmente melo e pero.

ACTINIDIA

Fase fenologica: germogliamento

Difesa

BATTERIOSI:

Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il personale del Servizio Fitosanitario. Al fine di contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire in previsione di precipitazioni con sali di rame* alle dosi più basse (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.

Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Non sono necessari interventi in questa fase.

ALBICOCCO

Fase fenologica: scamiciatura

Difesa

BATTERIOSI: in impianti colpiti negli anni precedenti o in varietà sensibili, effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame* a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base a previsione di abbondanti precipitazioni o prolungate bagnature.

OIDIO: dalla fase di scamicatura intervenire in previsione di precipitazione con ZOLFO o POLISOLFURO di CA

MACULATURA ROSSA:

Le cultivar scamicate ed in allungamento dei germogli sono recettive alla malattia. Qualora la patologia si fosse manifestata negli anni precedenti, ed in caso di vegetazione recettiva, effettuare preventivamente in previsione di prolungate precipitazione un intervento con ZOLFO LIQUIDO

CYDIA MOLESTA: sulle varietà che hanno subito grossi attacchi negli anni precedenti, procedere all'installazione degli erogatori per la confusione o disorientamento sessuale.

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: da fioritura a inizio caduta petali

Difesa

MONILIA: in previsioni di precipitazione intervenire preventivamente con polisolfuro di calcio da ingrossamento gemme a bottoni fiorali (distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale) o con ZOLFO LIQUIDO + PROPOLIS nel periodo della fioritura.

AFIDE NERO: in presenza di infestazione intervenire a completa caduta petali ed appena visibile in campo con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. Si ricorda che è buona pratica impedire la salita di formiche applicando sul perimetro del tronco un anello di colla.

PESCO

Fase fenologica: da allegagione a scamicatura

Difesa

OIDIO: dalla fase di scamicatura intervenire in previsione di precipitazione con ZOLFO o POLISOLFURO di CA o OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE

VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA): un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità. Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti, segnalando le piante sintomatiche. Nel caso l'appezzamento

sia interno a [zone focolaio](#), [tampone od indenni](#), va fatta segnalazione al Servizio Fitosanitario Regionale o Provinciale. Nel caso si sia all'interno di [zona di insediamento](#) è possibile procedere all'estirpazione. Si rimanda alla scheda tecnica per il riconoscimento della [Sharka](#).

CYDIA MOLESTA:

Continua il volo la deposizione e abbiamo un inizio di nascita larvale.. Completare l'installazione delle trappole per il monitoraggio e i sistemi per la confusione/disorientamento sessuale.

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.

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti.

SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: allegagione

Difesa

NERUME: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con ZOLFO LIQUIDO

AFIDI: 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.

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.
Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Non sono necessari interventi in questa fase.

CYDIA FUNEBRANA: Inizio volo nelle aree piu' calde

Si consiglia di installare le trappole e programmare l'installazione della confusione sessuale.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: caduta petali

Difesa

AFIDI: 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.

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.
Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Non sono necessari interventi in questa fase.

CYDIA FUNEBRANA: vedi modello Cino-Giapponese. Si consiglia di installare le trappole e programmare l'installazione della confusione sessuale.

MELO

Fase fenologica: fioritura

Difesa

TICCHIOLATURA

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con SALI di RAME * a dosi basse o BICARBONATO di POTASSIO.

Irrigazione strategica

È ancora possibile applicare la tecnica dell'irrigazione strategica per far diminuire il potenziale di inoculo attualmente disponibile. L'irrigazione strategica è una tecnica che permette durante la stagione vegetativa di indurre un rilascio forzato delle ascospore mature presenti, attraverso una irrigazione della lettiera fogliare di impianti di melo. Irrigazione deve essere eseguita nelle ore più calde (11-13-14) 2 mm/ora per due ore intervallate da 0,5-1 ora.

È necessario garantire che la vegetazione si asciughi per 8 ore prima della eventuale pioggia prevista.
La tecnica è già stata sperimentata nei tre anni passati con buoni risultati su melo.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS o BACILLUS SUBTILIS. Si ricorda comunque che le basse temperature previste fino al fine settimana sono limitative dell'efficacia di questi prodotti microbiologici.

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.
Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Non sono necessari interventi in questa fase.

CARPOCAPSA:

Previsto inizio del volo a inizio metà della prossima settimana. Installare le trappole per il monitoraggio e programmare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale a partire dalla caduta petali.

PERO

Fase fenologica: fioritura

Difesa

TICCHIOLATURA

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con SALI di RAME * a dosi basse o BICARBONATO di POTASSIO .

MACULATURA BRUNA:

Sanitazione del pereto da effettuarsi attraverso

- Pirodiserbo
- Calce idrata
- Solfato di ferro
- Applicazioni di Trichoderma al cotico erboso

Le applicazioni di Trichoderma dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo. In questo periodo l'applicazione rischia di non avere l'efficacia desiderata e pertanto occorrerebbe rifarla in condizioni climatiche più favorevoli.

COLPO DI FUOCO BATTERICO: In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS o BACILLUS SUBTILIS. Si ricorda comunque che le basse temperature previste fino al fine settimana sono limitative dell'efficacia di questi prodotti microbiologici.

CARPOCAPSA: Previsto inizio del volo a inizio metà della prossima settimana. Installare le trappole per il monitoraggio e programmare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale a partire dalla caduta petali. Installare le trappole per il monitoraggio e programmare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale a partire dalla caduta petali.

EULIA: prosegue il volo iniziata la ovideposizione imminente la nascita larvale.

Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Non sono necessari interventi in questa fase.

VITE

Fase fenologica: germogliamento

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. Nel periodo del pianto è possibile intervenire con TRICODERMA ASPERELLUM e T.GAMSI o TRICODERMA ATROVIRIDE ceppo SC1 o I-1237 (quest'ultimo entro due settimane dalla potatura), miscela di microrganismi antagonisti con azione preventiva per le infezioni che penetrano dai tagli di potatura e di riduzione dei

sintomi. Si ricorda di distanziare eventuali di almeno 10 giorni eventuali trattamenti con olio minerale.

COCCINIGLIE: durante le operazioni di potatura porre attenzione alla presenza di eventuali infestazioni. In caso di consistenti infestazioni di cocciniglie farinose è possibile ricorrere alla lotta biologica attraverso lanci del parassitoide *Anagyrus pseudococci* o il predatore *Cryptolaemus montrouzieri* da effettuarsi secondo le indicazioni a partire dalla fine di aprile.

È possibile ricorrere alla confusione sessuale con i prodotti autorizzati in uso straordinario Checkmate Suterra VMB 2020 e Isonet PF 2020. Programmare l'acquisto degli erogatori per la cui installazione si procederà indicativamente alla metà di aprile.

TIGNOLETTA: programmare l'acquisto degli erogatori qualora si intenda utilizzare la confusione sessuale.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: prime foglie vere

Controllo infestanti

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

Difesa

ALTICA: la fase potrebbe essere sensibile ad un attacco precoce di altica. Effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di erosioni fogliari provocate dagli adulti.

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: prime foglie vere (impianto), piena vegetazione (produzione)

Difesa

APION: si segnalano infestazioni di *Apion pisi*.

FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO

Fase fenologica: piena levata

Difesa.

Non si segnalano avversità in campo .

GIRASOLE

Fase fenologica: semina

MAIS

Fase fenologica: emergenza

Indicazioni agronomiche

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

Gestione delle infestanti: al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatriche, anche ripetute in base alla nascita delle infestanti.

SOVESCİ PRIMAVERILI

Fase fenologica: preparazione semina - semina

Indicazioni agronomiche

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

Semente: utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga), scegliendo le essenze più idonee alle specifiche esigenze aziendali.

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 4-6 foglie; primaverile frusta-prima foglia

Difesa

BOTRITE:

La malattia deve essere prevenuta adottando pratiche agronomiche di carattere agronomico.

PERONOSPORA:

Intervenire preventivamente in previsione di piogge o bagnature prolungate impiegando SALI di RAME *.

PATATA

Fase fenologica: fine rinalzatura

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/rinalzatura).

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 15 -04-2020. 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