



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. 12 del 22/04/2020

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.

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

INTEGRAZIONE A OPZIONI IAF11

A integrazione delle norme applicative dello IAF11 a seguito dei gravi danni riscontrati nel 2019 su pero per Maculatura bruna sono in fase di predisposizione un atto di modifica delle disposizioni applicative IAF che prevede la possibilità di impiego di Trichoderma asperellum e Trichoderma gamsii su pero per i trattamenti eseguiti a scopo di prevenzione maculatura bruna.

POSSIBILITA’ DI DISIMPEGNO IAF 9,10 e 11

A seguito dei danni da gelo

Sono in fase di predisposizione anche gli atti per consentire il disimpegno per causa forza maggiore per il solo 2020 per IAF in ambito PSR - TO 10.1.01 (produzione integrata) dovuto a assenza o ridotta produzione causa gelate tardive 2020 su superfici impegnate da non richiedere a premio su domanda di pagamento 2020. Questa possibilità è valida solo per aziende che si troveranno nelle aree delimitate ufficialmente per la gelata sopra citata (da dichiarare con documento allegato alla domanda di pagamento 2020); il disimpegno ha validità per il solo 2020, quindi in caso di prolungamento al 2021 degli impegni rimarrebbe il vincolo a rispettare gli impegni e la possibilità di ricevere gli aiuti dal 2021 compreso. Sono interessati:

- IAF 9 - Pomacee difesa avanzata 1 Confusione sessuale con dispenser tradizionali o spray (aerosol)

- IAF 10 - Drupacee difesa avanzata 1 Confusione sessuale con dispenser tradizionali o spray (aerosol)
- IAF 11 - Frutticole difesa avanzata 2 (varie opzioni con prodotti biologici)

La possibilità di disimpegno verrà formalizzata con nota del Servizio Agricoltura sostenibile, pubblicata anche sul sito WEB RER, e con i bollettini provinciali.

Si comunica comunque che alcune delle soluzioni proposte negli IAF oggetto di disimpegno (in particolare la confusione) restano per molte avversità quelle con il miglior rapporto costi/benefici nell'ottica della prevenzione delle avversità per le annualità successive

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE STRUMENTALE DELLE IRRORATRICI

Il controllo funzionale e la regolazione strumentale 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.

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.

In sintesi

l'articolo 12, comma 2 del Decreto legislativo n. 150/2012 stabilisce che "l'intervallo tra i controlli funzionali non deve superare i 5 anni fino al 31 dicembre 2020, e i 3 anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data".

- *un'irroratrice controllata e regolata fino al 31 dicembre 2020 compreso dovrà essere ricontrollata dopo 5 anni;*
- *un'irroratrice controllata e regolata a partire dal 1° gennaio 2021 dovrà essere ricontrollata dopo 3 anni.*

APPROFONDIMENTI: si segnala che al seguente link sono reperibili alcuni approfondimenti tecnici riguardanti le macchine irroratrici, l'agricoltura biologica e la mitigazione della deriva:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-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.**

IRRIGAZIONE

Le precipitazioni previste potrebbero essere insufficienti a soddisfare le esigenze idriche delle colture.

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 ed ad irrigare conseguentemente in modo razionale.

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
- **Aaglio** 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

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
	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.

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 20 APRILE 2020	Livello del fiume PO 4,42 mslm
---	--

APPROFONDIMENTO IRRIGAZIONE

Workshop webinar, Giovedì 16, Venerdì 17 e Lunedì 20 aprile 2020 - dalle 12:30 alle 13:30

Il Progetto POSITIVE vuole diffondere e consolidare sul territorio della regione Emilia-Romagna l'irrigazione e la fertirrigazione di precisione e a rateo variabile, per mezzo di protocolli operativi che connettano dati satellitari e sensori IoT a sistemi esperti e a macchine irrigatrici.

Per informare e aprire un confronto tra partner di progetto, aziende, agricoltori e tecnici sulle attività in corso, vengono proposti tre workshop via webinar.

A conclusione di ogni appuntamento verrà aperto il dibattito con i partecipanti.

PROGRAMMA

Webinar 1 (Giovedì 16 aprile 2020 ore 12,30-13,30)

Il progetto POSITIVE per l'irrigazione di precisione

POSITIVE: Verso una infrastruttura scalabile per l'irrigazione di precisione in Emilia-Romagna

Stefano CASELLI, CIDEA

Valorizzazione dei dati satellitari "liberi" di interesse agronomico

Vittorio MARLETTO, ARPAE

Protocolli POSITIVE per scalabilità dei servizi irrigui e interoperabilità dei sistemi

Michele AMORETTI CIDEA

===

Webinar 2 (Venerdì 17 aprile 2020 ore 12,30-13,30)

Sensori per l'irrigazione di precisione

Validazione di correlazioni tra indici vegetativi e parametri biofisici per agricoltura di precisione

Stefano AMADUCCI, CRAFT

Sensori di gas e di raggi gamma per l'agricoltura

Barbara FABBRI e Virginia STRATI, Terra&AcquaTech

Sperimentazione in POSITIVE del sensore bioristor: cosa ci può dire un'osservazione in vivo della pianta?

Michela JANNI, IMEM-CNR – Roberto REGGIANI, Azienda Sperimentale Stuard

I sensori in campo per l'irrigazione come supporto ai modelli previsionali

Emanuele TAVELLI, WINET

===

Webinar 3 (Lunedì 20 aprile 2020 ore 12,30-13,30)

Irrigazione di precisione POSITIVE: dalla infrastruttura alle pratiche in campo

Attività sperimentali irrigue previste per il 2020 ed evoluzione della piattaforma IRRIFRAME

Stefano ANCONELLI, Tommaso LETTERIO, CER

Verso sistemi informativi aziendali a supporto delle pratiche irrigue

Paolo MANTOVI, Giuseppe VENERI, CRPA

Le macchine irrigatrici OCMIS in versione 4.0

Roberto COLLI, Davide VANDELLI, OCMIS

A conclusione delle presentazioni di ogni webinar i partecipanti potranno porre domande ai relatori

E' possibile accedere gratuitamente ai webinar tramite il sito del CRPA o il link sottostante.

http://www.progettopositive.it/nqcontent.cfm?a_id=20346&tt=t_bt_app1_www

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Nota generale

Drupacee: su impianti di pesco susino e albicocco con produzioni compromesse causa danni da gelo si consiglia di effettuare un minimo di difesa per non compromettere lo stato fitosanitario degli impianti nel prossimo anno . Per quanto riguarda la difesa al NERUME e OIDIO si consiglia di intervenire solo con ZOLFO abbandonando la difesa a MONILIA e BATTERIOSI. Per quanto riguarda la difesa ai lepidotteri CIDIA MOLESTA, ANARSIA e CIDIA FUNEBRANA adottare esclusivamente sistemi di CONFUSIONE SESSUALE. Per AFIDI mantenere una normale difesa.

ACTINIDIA

Fase fenologica: germogliamento /comparsa bottoni fiorali

Fertilizzazione

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 nelle quantità sotto riportate.

Per apporti di azoto minerale o di sintesi superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica somministrazione. Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico prima della fase fenologica di inizio germogliamento e dopo il 15 ottobre. Sono ammesse distribuzioni autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, N minerale o organico e tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, **occorre tener presente che ci sono due schede: una a produzione normale per il Kiwi verde e una ad alta produzione per il Kiwi Giallo.**

I massimali da rispettare per il **kiwi verde a media produzione da 20 a 30 t/ha** sono:

Azoto: 120 kg/ha **frazionato** a partire dalla fase **inizio germogliamento**. **Fosforo** 100 kg/ha 50 kg/ha 20 kg/ha

Potassio 200 kg/ha 130 kg/ha 75 kg/ha

I massimali da rispettare per **kiwi giallo ad alta produzione da 25 a 35 t/ha** sono:

Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.

dotazione scarsa dotazione media dotazione elevata

Fosforo 110 kg/ha 60 kg/ha 30 kg/ha

Potassio 215 kg/ha 145 kg/ha 90 kg/ha

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

1° anno 2° anno

Azoto 55 kg/ha 85 kg/ha

Fosforo 15 kg/ha 25 kg/ha

Potassio 20 kg/ha 40 kg/ha

Difesa

CANCRO BATTERICO:

E' importante 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'apezzamento 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.

Al raggiungimento della lunghezza di 5-6 cm dei germogli intervenire con ACIBENZOLAR -S-METIL

ACIBENZOLAR -S-METIL Max 8 interventi all'anno

Deroga territoriale. Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99 – per utilizzo di **Forchlorfenuron** (formulato Sitofex) per la difesa dell'actinidia dal cancro batterico - impiego consentito per 120 in deroga ai sensi dell'art. 53, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 1107/2009 con decreto dirigenziale del 24 marzo 2020 dal 24 marzo al 21 luglio 2020

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

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

ANARSIA : siamo prossimi all'inizio del volo installare le trappole

AFIDI: intervenire al superamento della soglia del 5% di getti infestati impiegando ACETAMIPRID oppure SPIROTETRAMAT o PIRIMICARB

ACETAMIPRID Max 1 non utilizzabile se si utilizzano nel corso dell'annata 2 interventi di THIACTOPRID

SPIROTETRAMAT Max 1 all'anno

PIRIMICARB Max 1 all'anno

CILIEGIO

Fase fenologica: allegazione-scamicatura

Difesa

NEBBIA o SECCUME DELLE FOGLIE (Maculatura rossa): Nelle aziende interessate dal patogeno, si consiglia di effettuare la difesa, intervenendo, in previsione o successivamente (entro 72 ore) dall'inizio della pioggia impiegando FENBUCONAZOLO

FENBUCONAZOLO Max 3 all'anno

AFIDE NERO: al superamento della soglia del 3% di organi infestati intervenire con SULFOXAFLOL oppure ACETAMIPRID oppure SPIROTETRAMAT

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno

SPIROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

PESCO

Fase fenologica: scamicatura-ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO : dalla fase di scamicatura sugli impianti normalmente colpiti intervenire con ZOLFO oppure BUPIRIMATE oppure FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o PENCONAZOLO o TETRACONAZOLO o FLUTRIAFOL o PYRACLOSTROBIN+ BOSCALID prodotto attivo anche per il NERUME

BUPIRIMATE Max 2 all'anno

MICLOBUTANIL Max 2 tra MICLOBUTANIL e TEBUCONAZOLO e Max 4 come somma IBE

PYRACLOSTROBIN Max 3 come somma a TRYFLOXISTROBIN

Max 4 tra BOSCALID Max 3 FLUOPYRAM Max 2 PENTHIOPIRAD Max 2 FLUXAPYROXAD Max 3 e non impiegabili per piu' di 2 volte in sequenza

NERUME: periodo di rischio per le infezioni. Si ricorda che la difesa eseguita, intervenendo preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura, nei confronti di oidio con ZOLFO e PYRACLOSTROBIN+BOSCALID , è attiva anche contro questa avversità.

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

CYDIA MOLESTA: volo ovideposizione e nascita larvale in tutte le aree. Non si consigliano interventi contro questa generazione

CIMICE ASIATICA : si rilevano le prime presenze . Si consiglia in questa fase un attento monitoraggio per la difesa si rimanda al prossimo Bollettino .

SUSINO Fase fenologica:

Difesa

NERUME: intervenire preventivamente in caso 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

FLONICAMID Max 1 intervento all'anno

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno

CIDIA FUNEBRANA: volo degli adulti e ovideposizione in tutte le aree. Per chi ancora non l'avesse fatto Installare urgentemente le trappole per il monitoraggio e dove previsto procedere con l'installazione del metodo della confusione e/o disorientamento sessuale.

In caso si siano verificate catture in situazioni di scarsa allegazione è possibile intervenire con prodotti ad azione ovicida quali : CLORANTRALIPROLE o TRIFLUMURON

CLORANTRALIPROLE Max 2 all'anno

TRIFLUMURON Max 2 all'anno

MELO Fase fenologica: caduta petali -allegazione

Difesa

COLPO di FUOCO BATTERICO : Siamo in una fase di rischio elevato con presenze in campo di coda di fioriture primarie e sviluppo di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti togliendo tempestivamente le fioriture secondarie E 'inoltre necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. In impianti interessati della malattia si consiglia di intervenire preventivamente con: ACIBENZOLAR S-METIL o BACILLUS SUBTILIS o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS o in previsione di piogge o immediatamente dopo con SALI di RAME

ACIBENZOLAR S-METIL Max 6 interventi all'anno

TICCHIOLATURA: la pioggia del 19 e 20 Aprile ha determinato una infezione grave . In questa fase 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 CAPTANO o DODINA FLUAZINAM o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPYRAD 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

DITHIANON/CAPTANO Max 16 interventi all'anno

DODINA Max 2 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

PENTHIOPYRAD 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 ticchialatura sono molto attivi anche nei confronti dell'oidio oppure utilizzare ZOLFO.

CARPOCAPSA: inizio volo. Per chi ancora non l'avesse fatto installare urgentemente le trappole del monitoraggio e i sistemi di confusione o disorientamento. Per la difesa consigliamo solo alle aziende situate nelle aree orientali più calde della Provincia in assenza di confusione e al superamento della soglia di 2 adulti catturati in 1 o 2 settimane di intervenire indicativamente da metà della prossima settimana con CLORANTRILIPROLE . Per le restanti aree si rimanda al prossimo Bollettino.

CLORANTRILIPROLE Max 2 all'anno

CIMICE ASIATICA : si rilevano le prime presenze . Si consiglia in questa fase un attento monitoraggio per la difesa si rimanda al prossimo Bollettino .

DIRADAMENTO CHIMICO: pur con tutte le precauzioni del caso visto i danni provocati dalle gelate delle settimane trascorse e dall'estrema difformità di stadio di accrescimento dei frutti è possibile intervenire qualora necessario con : **6-Benziladenina** Media frutticini 8-12 mm di diametro Attenzione alle temperature: temperatura ottimale 15-20°C. Usare le dosi minime con temperature superiori a 20 °C

Metamitron: Max 2 trattamenti/anno Media frutticino centrale 10-12 mm. Consigliato per le varietà di difficile dirado come Fuji e Delicious rosse.. Per interventi tardivi (frutticino centrale 13-14 mm) su varietà di difficile dirado (Fuji) si consigliano i dosaggi più alti previsti da etichetta. Si consiglia di valutare sempre le condizioni di luminosità previste nei giorni successivi all'impiego del prodotto.

PERO Fase fenologica: allegazione

Difesa

COLPO di FUOCO BATTERICO

Siamo in una fase di rischio elevato con presenze in campo di coda di fioriture primarie e sviluppo di fioriture secondarie. Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti togliendo tempestivamente le fioriture secondarie . E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. In impianti interessati della malattia si consiglia di intervenire preventivamente con: ACIBENZOLAR S-METIL o BACILLUS SUBTILIS o BACILLUS AMILOLIQUEFACENS o AUREOBASIDIUM PULLULANS o in previsione di piogge o immediatamente dopo con SALI di RAME

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: lei condizioni di rischio si stanno alzando in caso di pioggia si consiglia di intervenire utilizzando prodotti attivi anche nei confronti di ticchiolatura.

TICCHIOLATURA: 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 . Intervenire 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 .

MANCOZEB Max 4 interventi all'anno

METIRAM Max 3 interventi all'anno

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

DODINA Max 2 interventi all'anno

CAPTANO/DITIANON Max 14 interventi all'anno

DIFENCONAZOLO Max 4 all'anno 5 come somma tra DIFENCONAZOLO e TEBUCONAZOLO

TEBUCONAZOLO Max 3 all'anno 5 come somma tra DIFENCONAZOLO e TEBUCONAZOLO

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

CARPOCAPSA: inizio volo. Per chi ancora non l'avesse fatto installare urgentemente le trappole del monitoraggio e i sistemi di confusione o disorientamento. Per la difesa consigliamo solo alle aziende situate nelle aree orientali piu' calde della Provincia in assenza di confusione e al superamento della soglia di 2 adulti catturati in 1 o 2 settimane di intervenire indicativamente da metà della prossima settimana con CLORANTRILIPROLE . Per le restanti aree si rimanda al prossimo Bollettino.

CLORANTRILIPROLE Max 2 all'anno

CIMICE ASIATICA : si rilevano le prime presenze . Si consiglia in questa fase un attento monitoraggio per la difesa si rimanda al prossimo Bollettino.

VITE Fase fenologica: germogliamento -grappoli visibili

FERTILIZZAZIONE

Sono **ammessi impieghi di concime di sintesi**, minerale o organico tra le fasi fenologiche “**gemma cotonosa**” e “**allegagione**”. Invece, **tra la fase di allegagione e la raccolta si può concimare solo se si pratica la fertirrigazione o la concimazione fogliare**. Nel **post-raccolta sono ammessi apporti autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, minerale o organico** e tali interventi devono essere effettuati **prima del 15 ottobre**.

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

I massimali da rispettare per **Alte produzioni da 16 a 24 t/ha** sono:

Azoto: 80 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: 160kg/ha dotazione scarsissima; 100kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 40kg/ha dotazione elevata

Potassio: 180kg/ha dotazione scarsa; 120kg/ha dotazione media; 70kg/ha dotazione elevata

I massimali da rispettare per **medio-basse produzioni da 8 a 12 t/ha** sono:

Azoto: 50 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: 100kg/ha dotazione scarsissima; 60kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 150kg/ha dotazione scarsa; 80kg/ha dotazione media; 40kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

Azoto 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha se si prevedono impianti con alte produzioni, e 1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha se si prevedono produzioni medio-basse.

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

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

Difesa

OIDIO: con le ultime piogge ha avuto inizio la prima infezione oidica. Intervenire in previsione di pioggia con : ZOLFO o SPIROXAMINA o METYL-DINOCAP

SPIROXAMINA Max 3 interventi all'anno

METYL-DINOCAP Max Max 2 interventi all'anno

PERONOSPORA: le prossime piogge potrebbero dare inizio a infezioni di PERONOSPORA . Intervenire in previsione di pioggia, soltanto dove la vegetazione ha raggiunto la recettività , impiegando prodotti di copertura quali MANCOZEB, METIRAM o SALI di RAME

MANCOZEB Max 3. 5 come somma tra MANCOZEB , FLUAZINAM , DITHIANON e FOLPET

METIRAM Max 3 all'anno

TIGNOLETTA: Volo ovideposizione e inizio nascita larvale ; si consiglia di installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale.

Diserbo arboree

Diserbo arboree (vite+fruttiferi)-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
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
pendimetalin	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee. 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
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

Colture Erbacee

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-inizio spigatura

Difesa

SEPTORIA: presenza sporadica e pressione infettiva mediamente bassa. Soltanto i grani seminati nel periodo invernale e quindi ancora lontani dalla spigatura potrebbero necessitare di un intervento in prossimità dello stadio di fine levata (es. BBCH 39 foglia a bandiera), ed in previsione di pioggia con : *PYRACLOSTROBIN o *DIFENCONAZOLO o * PROCLORAZ o *TEBUCONAZOLO o * METCONAZOLO o **BENZOVINDIFLUPIR o **ISOPYRAZAM o **BIXAFEN o **ISOPYRAZAM o **FLUXAPIROXAD o **PROTTIOCONAZOLO o TETRACONAZOLO o FLUTRIAFOL o MANCOZEB o CLORTALONIL

Max 2 trattamenti all'anno sulla coltura.

I prodotti sopra citati hanno attività anche contro le ruggini

*Max 2 all'anno (prodotti candidati alla sostituzione CS)

**Max 1 SDHI all'anno (BIXAFEN, BENZOVINDIFLUPIR ISOPYRAZAM)

Mancozeb e Clortalonil: ammessi in provincia di BOLOGNA

Per i frumenti prossimi o a spigatura iniziata si consiglia di intervenire direttamente con la difesa al FUSARIUM le cui indicazioni si rimandano al prossimo Bollettino .

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica : cotiledoni 6-8 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+thiecarbendazone) frazionando il dosaggio in due applicazioni (bietole acotiledoni/ 2 foglie vere e dopo circa 10 gg)

Nota: triflusaluron-methyl e (foramsulfuron+thiecarbendazone) 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.

ERBA MEDICA

Fase fenologica : accrescimento vegetativo impianti in produzione – 1--3° foglia trifogliata nuovi impianti

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, convolvolo) 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 : emergenza

Diserbo

Pre-emergenza.

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

- S-metalachlor (graminacee, amaranto)
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, graminacee)
- Aclonifen (crucifere, poligonacee, 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).

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

Fase fenologica: post-emergenza.

Per il controllo di dicotiledoni (no solano) :

Aclonifen solo se non utilizzato in pre-emergenza e se non impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro

Per il controllo delle infestanti graminacee si può utilizzare :

Ciclossidim o

Cletodim o

Fenaxaprop-p-etile o

Quizalofop-p-etile o

Propaquizafop

Solo sulle varietà tolleranti (a uno specifico erbicida) si può utilizzare tribenuron o imazamox.

Entrambe le molecole non risultano attive su popolazioni di Amaranto resistenti a erbicidi ALS.

MAIS

Fase fenologica : emergenza-2 foglie

Diserbo

Diserbo Mais post-emergenza

Fase fenologica: post-emergenza (da BBCH 13 a BBCH 16(maxBBCH 18))

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

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

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica :

gruppo B(ALS):

Rimsulfuron

Nicosulfuron

Foramsulfuron

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

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione

Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma .

Molecole a prevalente attività dicotiledonica

Gruppo F2 (HPPD)

Sulcotrione

Mesotrione

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

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

Molecole ad attività solo dicotiledonica

gruppo B(ALS):

Tifensulfuron-metile

Tritosulfuron

Florasulam

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

Halosulfuron (per il controllo delle ciperacee)

gruppo O(Auxine sintetiche):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

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

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

Piridate

SORGO

Fase fenologica : semina-preemergenza

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

Pre-emergenza.

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

- Aclonifen (crucifere, poligonacee, 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

Pre-semina.

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

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, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio, portulaca)

Pre-emergenza.

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

- Flufenacet oppure S-metalachlor oppure Pethoxamide x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- Clomazone (graminacee, chenopodio, solano, abutilon)
- Oxadiazon (solano e altre dicotiledoni) **smaltimento scorte**
- Metribuzin (amaranto, chenopodio, portulaca)
- Bifenox (amaranto, solano, abutilon) uso alternativo al post-emergenza

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).

Post-emergenza precoce (infestanti non oltre 2-4 foglie vere)

Erbicidi con attività fogliare e residuale :

- bifenox (per amaranti ALS resistenti, abutilon, solano) uso alternativo al pre-emergenza
- Clomazone (in miscela ad altri dicotiledonici per migliorare il controllo di abutilon)

Post-emergenza

- Imazamox (ALS x dicotiledoni e graminacee)
- Tifensulfuon (ALS x dicotiledoni)
- Bentazone (per dicotiledoni poco sviluppate, attivo su amaranti ALS resistenti).

Per il controllo delle sole infestanti graminacee si può utilizzare(ACCasi) :

- Ciclossidim o
- Cletodim o
- Quizalofop-etile isomero D o
- Quizalofop-p-etile o
- Propaquizafop

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

Bentazone non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2019 su soia o sorgo o medica

CIPOLLA

Fase fenologica : Autunnale 6-8 foglie -primaverile prima-seconda foglia vera

Diserbo

Cipolla autunnale

Post-emergenza 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 : momento considerato a rischio per questa crittogama. In previsione di pioggia o forte umidità intervenire 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: al momento condizioni di basso rischio. 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

Difesa Cipolla semina primaverile

MOSCA dei BULBI : su varietà a semina primaverile in caso di accertata presenza su impianti con investimento non ottimale intervenire con CIPERMETRINA o DELTAMETRINA o ETOFENPROX
Su questa avversità Max 2 interventi

CIPERMETRINA Max 1 all'anno

DELTAMETRINA ETOFENPROX Max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità

PATATA Fase fenologica : emergenza

Diserbo

Post-emergenza:

- Rimsulfuron (ALS) x graminacee e dicotiledoni
- Metribuzin x dicotiledoni
-
- Per il controllo delle sole infestanti graminacee si può utilizzare(ACCasi) :
- Ciclossidim o
- Cletodim o
- Quizalofop-p-etile o
- Quizalofop--etile isomero D o
- Propaquizafop

DIFESA

PERONOSPORA : la fase vegetativa della coltura risulta a oggi ancora mediamente non recettiva . Soltanto alcune aree risultano avere raggiunto una possibile recettività per cui considerando anche l'avanzamento del modello sviluppo della PERONOSPORA si consiglia al momento e , soltanto in queste condizioni di sviluppo , di intervenire in previsione di pioggia con prodotti di copertura quali METIRAM o SALI di RAME

METIRAM Max 3 come formulato singolo

MONITORAGGIO TIGNOLA DELLA PATATA : installare le trappole. Si segnalano le prime catture



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel DM [6793/2018](#) che completa il quadro normativo.

PARTE GENERALE

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 **melo e pero** contro **Ticchiolatura** su **olivo** contro **Sputacchina**, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **PREV-AM PLUS** contenenti la sostanza attiva Olio essenziale di arancio dolce, valida dal 07 aprile 2020 al 04 agosto 2020. È autorizzata inoltre l'estensione d'impiego del medesimo prodotto su **basilico** contro **Peronospora** e su **pomodoro** contro **Peronospora e acari**, per un periodo di 120 giorni a partire dall'11 maggio. Per questi usi la validità è dal 11 maggio 2020 al 07 settembre 2020.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su **melo e pero** contro **Ticchiolatura** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **LIMOCIDE** contenenti la sostanza attiva Olio essenziale di arancio dolce, valida dal 09 aprile 2020 al 06 agosto 2020.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su **cece, lenticchia e altre leguminose da granella**, contro **Nottua gialla**, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **HELICOVEX** contenente *Helicoverpa armigera* nucleopoliedrovirus, valida dal 09 aprile 2020 al 06 agosto 2020.
- 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 DISPERS** 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 di 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.

IRRIGAZIONE

Le precipitazioni previste potrebbero essere insufficienti a soddisfare le esigenze idriche delle colture.

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 ed ad irrigare conseguentemente in modo razionale.

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

COLTURA	INTERFILARE INERBITO Consumo medio giornaliero mm/d	INTERFILARE LAVORATO Consumo medio giornaliero mm/d	NOTE
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.

Fertirrinet

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRINET 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
20 APRILE 2020	4,42 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.

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](#)).

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 extrafloriali 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](#).

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).

È stato pubblicato il [DM n. 3757 del 9 aprile 2020](#), decreto di modifica del Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante "Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici, che abroga e sostituisce il Decreto ministeriale 27 novembre 2009 n. 18354.

Il Decreto apporta modifiche alle norme tecniche per la gestione delle rotazioni in agricoltura biologica, delle quali si riporta di seguito una versione integrata:

- 1) 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.
- 2) 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, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**
- 3) In deroga a quanto riportato al comma 2:
 - 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, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**”;
 - 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.
- 4) In tutti i casi di cui ai commi 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**
- 5) 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.
- 6) 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](#).

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: comparsa bottoni fiorali

Difesa

BATTERIOSI:

Rischio infettivo in previsione di pioggia: BASSO.

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:

calo/coda del volo. UOVA: nelle zone più calde è terminata l'ovideposizione di prima generazione. LARVE: tra l'11/4 e il 18/4 è iniziata la nascita delle larve in tutte le zone (valori attuali: 4-50%) . Differenze di sviluppo rispetto al 2019: nessuna. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: circa 7 giorni (Bologna).

EULIA: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. In caso di danni rilevati nell'anno precedente e presenza di infestazione è possibile intervenire con BACILLUS THURINGIENSIS

ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutto

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 (efficace anche contro maculatura) o POLISOLFURO di CALCIO.

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).

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. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

CILIEGIO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

APIOGNOMONIA: le cultivar scamiciate 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 precipitazione un intervento con ZOLFO LIQUIDO

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: accrescimento dei frutti

Difesa

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

NERUME: continua il periodo di rischio per le infezioni. Si ricorda che la difesa eseguita, intervenendo preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura, nei confronti di oidio con ZOLFO.

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: prosegue lo sfarfallamento della generazione svernante (94-98%). UOVA: prosegue l'ovideposizione (36-51%). LARVE: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve di prima generazione (14-27%). Differenze di sviluppo rispetto al 2019: circa 5 giorni di anticipo. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 5 giorni (Bologna).

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per questo stadio.

ANARSIA: Nelle zone più calde potrebbe iniziare il volo tra una decina di giorni. Programmare l'installazione delle trappole e della confusione 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

Fase fenologica: accrescimento dei frutti

Difesa

BATTERIOSI: effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame*. È possibile intervenire anche con BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS o BACILLUS SUBTILIS

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:

nelle zone più calde è terminata l'ovideposizione di prima generazione. LARVE: tra l'11/4 e il 18/4 è iniziata la nascita delle larve in tutte le zone (valori attuali: 4-50%) . Differenze di sviluppo rispetto al 2019: nessuna. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: circa 7 giorni (Bologna).
Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

CYDIA FUNEBRANA: è iniziata la deposizione delle uova in tutte le zone (valori attuali: 7-37%). LARVE: nelle zone più calde la nascita delle prime larve è imminente. Differenze di sviluppo rispetto al 2019: nessuna. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 7-8 giorni. (Bologna).
Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per la prima generazione.

MELO

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

Difesa

TICCHIOLATURA

Attualmente una eventuale pioggia sarebbe in grado di rilasciare il 1-2% circa del totale delle ascospore stagionali. RISCHIO INFETTIVO per i prossimi giorni BASSO.

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con POLISOLFURO di CALCIO o ZOLFO o SALI di RAME 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 : le temperature degli ultimi 3-4 giorni sono state favorevoli per il potenziale riproduttivo di *Erwinia amylovora*. La gravità dell'infezione è legata alla quantità di fiori aperti nel momento della pioggia. La pioggia del 20 può aver creato le condizioni per l'infezione i cui sintomi dovrebbero comparire fra circa 14 giorni. Rischio Infettivo in presenza di fiori residui: ALTO.

Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con SALI di RAME* o BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS o BACILLUS SUBTILIS o AEUREOBASIDIUM PULLULANS

CARPOCAPSA: è iniziato il volo in tutte le zone (valori attuali: 4-31%). UOVA: nelle zone più calde è iniziata l'ovideposizione. Differenze di sviluppo rispetto al 2019: 1-2 giorni di ritardo. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: circa 9 giorni (Bologna).

Completare l'installazione della confusione sessuale. Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per questo stadio.

EULIA: nelle zone più calde è terminata l'ovideposizione di prima generazione. LARVE: tra l'11/4 e il 18/4 è iniziata la nascita delle larve in tutte le zone (valori attuali: 4-50%) . Differenze di sviluppo rispetto al 2019: nessuna. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: circa 7 giorni (Bologna).

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

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competenza caduta petali con PIRETRINE NATURALI eventualmente in miscela ad OLIOMINERALE , oppure AZADIRACTINA.

ZEUZERA: si ricorda di installare le trappole e la confusione sessuale.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

TICCHIOLATURA: La maggior parte del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. Da ricordare che le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate anche per 3-4 giorni dopo

l'evento piovoso e in assenza di pioggia. Il rischio pertanto è da estendersi anche nelle giornate asciutte successive alla pioggia ma con elevata bagnatura fogliare. Nei giorni successivi alle piogge se vi sono nebbie o prolungata bagnatura è consigliabile ripristinare la copertura. Rischio infettivo in questi giorni MEDIO.

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con POLISOLFURO di CALCIO o ZOLFO o SALI di RAME o BICARBONATO di POTASSIO

MACULATURA BRUNA: Le prossime piogge dovrebbero cominciare a indurre il rilascio di conidi di *Stemphylium vesicarium* ma con valori ancora molto bassi per le temperature non ancora ottimali. Si prevede nei giorni che seguono la pioggia di cominciare a catturare i primi conidi di S.v. in quantità tuttavia non elevate. Rischio infettivo MEDIO-BASSO.

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.

COLPO DI FUOCO BATTERICO le temperature degli ultimi 3-4 giorni sono state favorevoli per il potenziale riproduttivo di *Erwinia amylovora*. La gravità dell'infezione è legata alla quantità di fiori aperti nel momento della pioggia. La pioggia del 20 può aver creato le condizioni per l'infezione i cui sintomi dovrebbero comparire fra circa 14 giorni. Rischio Infettivo in presenza di fiori residui: ALTO.

Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con SALI di RAME o BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS o BACILLUS SUBTILIS o AEUREOBASIDIUM PULLULANS

CARPOCAPSA: è iniziato il volo in tutte le zone (valori attuali: 4-31%). UOVA: nelle zone più calde è iniziata l'ovideposizione. Differenze di sviluppo rispetto al 2019: 1-2 giorni di ritardo. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: circa 9 giorni (Bologna).

Completare l'installazione della confusione sessuale. Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per questo stadio.

EULIA: vedi modello melo. Controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

TINGIDE: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela OLIO MINERALE.

PSILLA: in caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con olio minerale. Valutare la presenza di antocoridi e la possibilità di effettuare lanci con *Anthocoris nemoralis*.

ZEUZERA: si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale

VITE

Fase fenologica: germogliamento- grappoli visibili

Difesa

PERONOSPORA:

La media della germinazione in regione è ancora fra 50-75%. Vi sono pochissime aree RA, RN e FC costiera dove sono fra 75 e 100 % del processo di germinazione e che probabilmente, con questa velocità di germinazione, non riusciranno ad intercettare le piogge previste per martedì prossimo. La velocità di germinazione è pari a 0,002 giornaliero. Rischio infettivo al momento BASSO.

Si consiglia di intervenire solo in previsione di prolungate precipitazioni con SALI di RAME * eventualmente in strategia con *Cerevisane*.

OIDIO:

La pioggia del 19-20 aprile ha fatto rilasciare dal 22 al 25% delle ascospore determinando infezioni primarie generalizzate abbastanza gravi i cui sintomi dovrebbero manifestarsi fra circa 14-18 giorni. Al momento sono maturate il 12 % del potenziale ascosporico. Con una velocità di maturazione del 1,5 – 2% giornaliero, è verosimile prevedere che la pioggia prevista per martedì possa far rilasciare un ulteriore 20-24% del potenziale ascosporico. Rischio infettivo al momento BASSO. Rischio infettivo in previsione di pioggia: ALTO. Gli interventi sono da fare con modalità preventive, con prodotti a base di ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS o BICARBONATO di POTASSIO o OLIO essenziale di ARANCIO o BACILLUS PUMILIS

TIGNOLETTA: è iniziata la deposizione delle uova in tutte le zone (valori attuali: 6-18%). **LARVE:** nelle zone più calde la nascita delle prime larve è imminente. Differenze di sviluppo rispetto al 2019: mediamente 1 giorno di ritardo. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 5 giorni. Completare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale (Bologna).

Programmare l'acquisto degli erogatori qualora si intenda utilizzare la confusione sessuale.

COCCINIGLIE: 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.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 6-8 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

CLEONO: effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni. Si ricorda che i vasetti trappola possono svolgere una minima funzione di cattura massale.

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-1° sfalcio (produzione)

FRUMENTO TENERO, DURO

Fase fenologica: levata-spigatura

Difesa.

RUGGINE GIALLA:

Presenza sporadica. Consigliabile un monitoraggio attento anche sulle infestanti

Condizioni per l'infezione: prolungata bagnatura e Temperature ottimali di 12-20°C. Nulla sotto 8°C e sopra 23°. Rischio infettivo in previsione di pioggia: ALTO. Pressione infettiva MEDIA.

In caso di presenza dell'avversità è possibile intervenire impiegando SALI di RAME*.

SEPTORIA: Pressione infettiva BASSA.

Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità. Si rimanda ad una scelta di varietà rustiche resistenti all'avversità.

OIDIO: Rischio infettivo MEDIO

GIRASOLE

Fase fenologica: emergenza

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 sarchiatrici, 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). È 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 6-8 foglie; primaverile prime foglie vere

Difesa

BOTRITE: Rischio infettivo nei prossimi giorni: BASSO.

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

PERONOSPORA: Rischio infettivo in previsione di pioggia: ALTO

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

PATATA

Fase fenologica: prime foglie vere

Difesa

PERONOSPORA : la fase vegetativa della coltura risulta a oggi ancora mediamente non recettiva . Soltanto alcune aree risultano avere raggiunto una possibile recettività per cui considerando anche l'avanzamento del modello sviluppo della PERONOSPORA si consiglia al momento e , soltanto in queste condizioni di sviluppo , di intervenire in previsione di pioggia con SALI di RAME

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 29 -04-2020 alle ore 14,30 sulla piattaforma lifesize all' indirizzo utilizzato negli ultimi incontri

Redazione a cura di : Maurizio Fiorini e Fausto Smaia