



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 24/04/2019

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



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

PARTE GENERALE

I disciplinari 2019 sono in vigore dal 27-02 e consultabili al link

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

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

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

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 adottare per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione.

L'approfondimento è reperibile al seguente link: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

Trattamenti in fioritura

Per la tutela delle api e degli insetti pronubi da trattamenti fitosanitari e conseguenti divieti 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.

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.

Indicazioni Legislative

***Revisione europea del rame:** uscito il comunicato del ministero sull'uso del rame che nei suoi punti essenziali prevede che:

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

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

Fertirrigazione

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”

Consigli di concimazione per le principali colture

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

NOTA IRRIGAZIONE

23 Aprile 2019

Laddove si siano previste precipitazioni cumulate superiori a 20 mm nel periodo 23-27 aprile, sospendere le irrigazioni.

Laddove non si siano previste precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 23-27 Aprile, sarà possibile irrigare, anche in deroga ai disciplinari di produzione integrata, in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio IrriNet, tutte le colture.

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

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

Maggio	Giugno	Sett.	Ottobre	Nov.
17-31	7	13- 27	11-25	8

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

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

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

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link

https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

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

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
23 Aprile 2019	4,47 mslm

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

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica : 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 dal 2019 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 in più interventi.

Fosforo:

100kg/ha dotazione scarsa
50 kg/ha dotazione media
20kg/ha dotazione elevata

Potassio:

200 kg/ha dotazione scarsa
130kg/ha dotazione media
75kg/ha dotazione elevata

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.

Fosforo:

110kg/ha dotazione scarsa
60 kg/ha dotazione media
30 kg/ha dotazione elevata

Potassio:

215 kg/ha dotazione scarsa
145 kg/ha dotazione media
90 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento**Massimali da rispettare**

Azoto 1° anno: 55 kg/ha; 2° anno: 85 kg/ha.

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

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

Difesa**CANCRO BATTERICO:**

E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento**. Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'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-smetile (Max 8).

PG/2019/0310631 del 29/03/2019 – Reg UE n. 1698/05; 1305/13; 1308/13; 1234/07; LLRR 28/98 e 28/99 Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per utilizzo di forchlorfenuron (formulato Sitofex) per la difesa dell'actinidia dal cancro batterico - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 18/03/2019 fino al 15/07/2019

ALBICOCCO

Fase fenologica : ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: su impianti solitamente colpiti intervenire con :

ZOLFO o BUPIRIMATE o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno Max 3 complessivamente a FENBUCONAZOLO 4 in caso di gravi attacchi di apiognomonia l'anno precedente

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno complessivamente a TEBUCONAZOLO 4 in caso di gravi attacchi di apiognomonia l'anno precedente

AFIDE VERDE : al superamento del 5% di getti infestati intervenire con : ACETAMIPRID o SPYROTETRAMAT

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno nessuno se impiegati 2 THIACTOPRID

SPYROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

FORFICULE: in caso di danni riscontrati l'anno precedente è possibile intervenire con esche proteiche al suolo a base di CLORPIRFOS

ANARSIA: si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio e/o sistemi di confusione o disorientamento

CILIEGIO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

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

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

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

SULFOXAFLOL Max 1 intervento all'anno su questa avversità con le dosi previste da etichetta

SPIROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

DROSOPHILA S. : continuano i monitoraggi . Al momento si rilevano voli di media intensità per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: Intervenire con ZOLFO, attivo anche su NERUME, oppure BUPIRIMATE oppure FENBUCONAZOLO o MICLOBLUTANIL o PENCONAZOLO o PROPICONAZOLO o TEBUCONAZOLO o CIPROCONAZOLO o PYRACLOSTROBIN +BOSCALID attivo anche contro il nerume

PENCONAZOLO , PROPICONAZOLO , TETRACONAZOLO Max 4 all'anno

Max 2 all'anno tra MICLOBUTANIL, PROPICONAZOLO, TEBUCONAZOLO e CIPROCONAZOLO

Max 3 all'anno tra PYRACLOSTROBIN e TRIFOXYSTROBIN

Max 4 tra BOSCALID (Max 3), FLOUPIRAM (Max 2), PENTHIOPIRAD (Max 2) e FLUXAPIROXAD (Max 3) e non più di 2 in sequenza.

NERUME: fase a rischio. In concomitanza di periodi di bagnatura persistente intervenire con PRODOTTI RAMEICI o ZOLFO

CYDIA MOLESTA: prosegue il volo e le nascite larvali in tutte le aree . Non si consigliano interventi nei confronti della prima generazione in particolare in presenza di confusione o disorientamento sessuale

ANARSIA: si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio e/o sistemi di confusione o disorientamento

AFIDE VERDE : al superamento del 3% su nettarine o del 10% su pesche di germogli infestati intervenire con SULFOXAFLOR

SULFOXAFLOR Max 1 intervento all'anno su questa avversità con le dosi previste da etichetta

MELO Fase fenologica : allegagione

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO : Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. Contro questa avversità è possibile intervenire con ACIBENZOLAR-S-METILE e/o in previsione di pioggia con SALI di RAME

TICCHIOLATURA: fase di elevato rischio in previsione di pioggia o immediatamente dopo (entro 24 ore da inizio pioggia) intervenire con METIRAM o MANCOZEB o CAPTANO o DITHIANON o DODINA o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPIRAD questi ultimi 2 in miscela con prodotti a diverso meccanismo di azione o FLUOPYRAM +TEBUCONAZOLO o FLUAZINAM o PYRIMETHANIL o CIPRODINIL o FOSFONATO di POTASSIO quest'ultimo in miscela a prodotti di copertura o entro 48 ore dall'inizio della pioggia con DIFENCONAZOLO

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 3 all'anno 5 come somma a Metiram

DITIANON e CAPTANO Max 14 come somma tra i 2

DODINA Max 2 interventi all'anno

FLUXAPYROXAD Max 3 interventi Max 4 complessivamente a PENTHIOPIRAD e FLUOPYRAM

PENTHIOPIRAD Max 2 Max 4 complessivamente a FLUXAPYROXAD e FLUOPYRAM

FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno 4 come somma IBE

FLUAZINAM Max 4 all'anno

CIPRODINIL Max 2 complessivamente a PYRIMETANIL Max 4

DIFENCONAZOLO Max 4 come somma IBE

FOSFONATO di POTASSIO Max 6

BICARBONATO di POTASSIO Max 5

OIDIO : Alla comparsa dei primi sintomi intervenire con ZOLFO, BICARBONATO di POTASSIO, CILFLUFENAMIDE o BUPIRIMATE . Gli interventi effettuati nei confronti della ticchiolatura con SDHI o IBE sono attivi anche nei confronti dell'oidio

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

CILFLUFENAMIDE Max 2 interventi all'anno

CARPOCAPSA: volo iniziato in tutte le aree e inizio ovideposizione . Al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire non prima della fine della settimana nelle aree piu' calde (imolese) con CLORANTRANILIPROLE. In presenza di confusione o disorientamento sessuale e in assenza di danno l'anno precedente si consiglia di posticipare l'intervento di alcuni giorni.

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

AFIDE GRIGIO: con infestazione in atto è possibile intervenire con SULFOXAFLOL o SPIROTETRAMAT

SPIROTETRAMAT Max 1 all'anno

SULFOXAFLOL Max 1 o 2 interventi all'anno in funzione della dose utilizzata

PERO Fase fenologica : accrescimento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto si evidenziano sintomi anche in impianti apparentemente non interessati precedentemente . Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. Contro questa

avversità è possibile intervenire con ACIBENZOLAR-S-METILE e/o in previsione di pioggia con SALI di RAME

TICCHIOLATURA: periodo ad alto rischio in previsione di pioggia o immediatamente dopo (entro 24 ore da inizio pioggia) intervenire con METIRAM o MANCOZEB o CAPTANO o DITHIANON o o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPYRAD questi ultimi 2 in miscela con prodotti a diverso meccanismo di azione) o FLUOPYRAM +TEBUCONAZOLO o FLUAZINAM o PYRIMETHANIL e CIPRODINIL o FOSFONATO di POTASSIO o quest'ultimo in miscela a prodotti di

copertura o entro 48 ore dall'inizio della pioggia con DIFENCONAZOLO

METIRAM Max 3 all'anno
MANCOZEB Max 3 all'anno

DITIANON e CAPTANO Max 12 come somma tra i 2
FLUXAPYROXAD Max 3 interventi Max 4 complessivamente a PENTHIOPYRAD e FLUOPYRAM
PENTHIOPYRAD Max 2 Max 4 complessivamente a FLUXAPYROXAD e FLUOPYRAM
FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno TEBUCONAZOLO Max 3 all'anno 4 come somma IBE
FLUAZINAM Max 4 all'anno
CIPRODINIL Max 2 complessivamente a PYRIMETHANIL Max 4
DIFENCONAZOLO Max 4 come somma IBE
FOSFONATO di POTASSIO Max 6

BICARBONATO di POTASSIO Max 5

MACULATURA BRUNA: con le attuali condizioni meteo si prevede un rischio infettivo basso

Se le condizioni di temperatura rimarranno superiori ai 15-16°C e la bagnatura continuasse ad essere prolungata, a partire da venerdì comincerà ad aumentare il volo dei conidi di *S.vesicarium*

Ricordiamo che i prodotti indicati per la ticchiolatura quali: CAPTANO, FLUXAPYROXAD, PENTHIOPYRAD, FLUOPYRAM, TEBUCONAZOLO, FLUAZINAM risultano efficaci anche per il controllo della maculatura

Ricordiamo che eventuali giacenze al 27-02-2019 di TIRAM sono utilizzabili entro il 30-04-2019

CARPOCAPSA: volo iniziato in tutte le aree e inizio deposizione . Al superamento della soglia di 2 individui in 1 o 2 settimane intervenire non prima della fine della settimana nelle aree piu' calde (imolese) con CLORANTRANILIPROLE. In presenza di confusione o disorientamento sessuale e in assenza di danno l'anno precedente si consiglia di posticipare l'intervento di alcuni giorni.

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

SUSINO Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

NERUME: inizio fase a rischio. In concomitanza di periodi di bagnatura persistente intervenire con PYRACLOSTROBIN +BOSCALID o PRODOTTI RAMEICI o ZOLFO

Max 3 interventi all'anno tra PYRACLOSTROBIN e TRIFLOXISTROBIN

CYDIA FUNEBRANA: volo , deposizione e inizio nascita larvale . Intervenire in caso di catture e contemporanea scarsità di allegagione con CLORANTRANILIPROLE o TRIFLUMURON

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

TRIFLUMURON Max 2 interventi all'anno

AFIDE VERDE : al superamento del 10% di organi infestati a partire dalla caduta petali intervenire con : ACETAMIPRID attivo anche nei confronti di tentredine o FLONICAMID

ACETAMIPRID Max 2 all'anno come somma con THIACTOPRID

FLONICAMID Max 1 all'anno

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: distribuire alla preparazione del terreno

100kg/ha dotazione scarsissima
60kg/ha dotazione scarsa
40 kg/ha dotazione media

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

150kg/ha dotazione scarsa
80kg/ha dotazione media
40kg/ha dotazione elevata

20 kg/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

PERONOSPORA: le piogge previste nei prossimi giorni, in presenza di vegetazione recettiva, potrebbero risultare nelle aree di pianura infettanti, si consiglia per questo di intervenire preventivamente con prodotti di copertura quali METIRAM o MANCOZEB o SALI di RAME addizionati eventualmente con FOSETIL AL o FOSFONATO di SODIO o di POTASSIO

METIRAM e MANCOZEB efficaci anche per il controllo dell'ESCORIOSI

Per le aree di collina le prime piogge preparatorie, per determinare il termine di latenza, risultano quelle del 22-23 Aprile. Se le condizioni dovessero essere favorevoli all'accelerare dello sviluppo della germinazione di queste famiglie i tempi previsti di fine germinazione si stimano a oggi tra fine Aprile e i primi di Maggio.

FOSFONATO di POTASSIO Max 5 all'anno

In totale Max 8 trattamenti anno con FOSFONATI

MANCOZEB Max 3 all'anno complessivamente a FOLPET, FLUAZINAM e DITHIANON Max 5 all'anno

METIRAM Max 3all'anno ad esclusione dei formulati in miscela contenenti METIRAM

OIDIO: prosegue la fase di maturazione degli pseudoteci. Rischio infettivo elevato (per il rilascio sono necessarie piogge superiori a 2,5 mm e temperatura media superiore a 10°C) In previsione di pioggia nei vigneti solitamente colpiti e su varietà sensibili, intervenire con ZOLFO o MEPTYL-DINOCAP o SPIROXAMINA

SPIROXAMINA Max 3 all'anno

MEPTYL-DINOCAP Max 2 all'anno

BOSTRICO: in presenza di gallerie provocate dal coleottero, raccogliere del legno di potatura da posizionare in fascine lungo i filari con funzione di esca nei confronti delle femmine, che compaiono da metà aprile fino a metà maggio. A metà giugno i fasci vanno bruciati per distruggere uova e larve.

TIGNOLETTA: prosegue il volo si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione.

Colture Erbacee

Colture non arboree

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

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

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

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

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

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

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

Inoltre:

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

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

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

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

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

FRUMENTO TENERO e DURO

Fase fenologica : levata-inizio spigatura

DIFESA

SEPTORIA : per le aziende che a oggi non fossero ancora intervenute si consiglia di intervenire nella fase di spigatura nei confronti di FUSARIUM con prodotti attivi anche nei confronti di SEPTORIA

FUSARIOSI: dalla fase di spigatura/fine fioritura è possibile intervenire con PROTIOCONAZOLO+TEBUCONAZOLO (attivo anche su SEPTORIA) TEBUCONAZOLO, PROCLORAZ, METCONAZOLO

MAX 2 interventi fungicidi all'anno anche con miscele di più sostanze attive
TEBUCONAZOLO , METCONAZOLO, PROCLORAZ complessivamente tra loro Max 2 all'anno

RUGGINE : intervenire alla comparsa degli uredusori sulle ultime 2 foglie con oltre ai prodotti indicati per la FUSARIOSI con PYRACLOSTROBIN , CYPROCONAZOLO , PROPICONAZOLO , DIFENCONAZOLO , TETRACONAZOLO, FLUTRIAFOL

MAX 2 interventi fungicidi all'anno anche con miscele di più sostanze attive
TEBUCONAZOLO, METCONAZOLO, PROCLORAZ, CYPROCONAZOLO, PROPICONAZOLO, DIFENCONAZOLO, complessivamente tra loro Max 2 all'anno

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica : 6-10 foglie vere

DISERBO post-emergenza

Per problematiche particolari :

- Clopivalid 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 clopivalid e triflusulfuron-methyl):
 - Ciclossidim oppure
 - Quizalofop-etile isomero D oppure
 - Quizalofop-p-etile oppure
 - Fenoxaprop-p-etile oppure
 - Propaquizafop oppure
 - Cletodim

CLEONO: Si rilevano presenze in campo Al superamento della soglia con 10% di piante rilevate sulle file esterne con rosure intervenire con:
ALFACIPERMETRINA, CIPERMETRINA, BETACIFLUTRIN, LAMBDAIALOTRINA, DELTAMETRINA, TAU-FLUVALINATE

Max 3 interventi all'anno con insetticidi di sintesi complessivi all'impiego del geodisinfestante

Max 2 interventi a pieno campo all'anno per questa avversità

ALFACIPERMETRINA, CIPERMETRINA, ZETACIPERMETRINA Max 1 all'anno indipendentemente dall'avversità

MEDICA Fase fenologica: nuovi impianti terza-4 foglia

DIFESA

Diserbo Erba medica nuovo impianto post emergenza.

Per il controllo di infestanti graminacee :

propaquizafop oppure cletodim per il controllo di infestanti graminacee

GIRASOLE

Fase fenologica : emergenza

Fertilizzazione

Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una quantità superiore a 50 kg/ha di N; la restante quota

potrà essere distribuita in copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere).

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

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

Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
60kg/ha dotazione scarsa
40kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
180kg/ha dotazione scarsa
120kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

DISERBO

pre-emergenza

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

- S-metalachor (graminacee, amaranto)
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, graminacee)
- Aclonifen (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- Pendimetalin+aclonifen+/- s-metalachlor).

MAIS

Fase fenologica : 2-4 foglie

Fertilizzazione

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di azoto; la restante quota potrà essere

distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

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

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

Azoto: 240 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
100kg/ha dotazione scarsa
80kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
150kg/ha dotazione scarsa
75kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

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

Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
70kg/ha dotazione scarsa
50kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
80kg/ha dotazione scarsa
40kg/ha dotazione media
0kg/ha dotazione elevata

DISERBO

POST-EMERGENZA : a partire dalla terza foglia

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

Molecole ad attività solo dicotiledonica

gruppo B(ALS):

Tifensulfuron-metile
Tritosulfuron
Florasulam

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

gruppo O(Auxine sintetiche):

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

SORGO Fase fenologica: semina-3 foglie

Fertilizzazioni

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
0kg/ha dotazione elevata

DISERBO

Per infestanti già emerse:

In presenza di infestanti emerse in pre-semina:

- Glifosate: attenersi al limite aziendale di impiego su colture non arboree

In post emergenza precoce a partire dalla terza foglia

È possibile intervenire in presenza di graminacee con **TEBUTILAZINA + S-METALACLOR** e/o in presenza di **DICOTILEDONI** con **DICAMBA+ PROSULFURON** o **24D+MCPA**

SOIA Fase-fenologica : Pre-semia

Diserbo Soia

Fase fenologica: pre-semia.

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

Fase fenologica: pre-semia

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

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

Fase fenologica: pre-emergenza.

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

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

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

CIPOLLA Fase fenologica : Autunnale 8-10 foglie primaverile -2-3°foglia

Difesa

PERONOSPORA : nella coltura a semina autunnale in previsione di pioggia è possibile intervenire con : METIRAM o MANCOZEB o ZOAMIDE 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 o IPROVALICARB Max 4 all'anno

PROPAMOCARB + FLUPICOLIDE Max 1 all'anno

ZOAMIDE Max 3 all'anno

PYRACLOSTROBIN Max 3 all'anno

CIMOXANIL Max 3 all'anno

BENALAXIL o METALAXIL M Max 3 all'anno

BOTRITE: intervenire alla comparsa dei primi sintomi con FLUODIOXINIL +CYPRODINIL o PYRIMETANIL o FENAXIMID

Max3 interventi all'anno contro questa avversità

FLUODIOXINIL + CYPRODINIL Max 2 all'anno

PYRIMETAIL Max 2 all'anno

FENAXAMID Max 2 all'anno

Diserbo

Cipolla primaverile

Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni

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

Cipolla autunnale

Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni:

- oxyfluorfen (dosi in funzione dello stadio della coltura e modalità operative come da etichetta)
- bromoxinil (solo attività fogliare) +/-pendimetalin (prevalente attività residuale). Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti). Bromoxinil (20 %) max 2,25 kg/ha anno.
- piridate ((solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- clopiralid per ombrellifere, leguminose, composite
- aclonifen (attività fogliare e radicale) per fallopia, crucifere, amaranto, chenopodio

Post-emergenza per il controllo delle infestanti graminacee:

- quizalofop-p-etile oppure quizalofop-etile isomero D oppure propaquizafop oppure ciclossidim oppure clethodim

In pre-emergenza impiegare PENDIMETALIN

PATATA Fase fenologica : emergenza-secondo palco

Fertilizzazione

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

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

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

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
160kg/ha dotazione scarsa
110kg/ha dotazione media
60kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
300kg/ha dotazione scarsa
250kg/ha dotazione media
150kg/ha dotazione elevata

DISERBO

In post-emergenza. In caso di presenza di infestanti intervenire con METRIBUZIN e/o RIMSULFURON

DIFESA

PERONOSPORA: sulle colture maggiormente sviluppate(3-4 palchi fogliari) e in previsione di pioggia intervenire con

METIRAM o DIMETOMORPH o MANDIPROPAMIDE o ZOXAMIDE o CYAZOFAMIDE o AMISULBRON o FLUAZINAM o CIMOXANIL o PROPAMOCARB o FLUPICOLIDE o AMETOCTRADINA

AMETOCTRADINA Max 3 all'anno

FLUPICOLIDE Max 1all'anno

CYAZOFAMIDE e AMISULBRON Max 3 all'anno complessivamente tra loro

ZOXAMIDE Max 4 all'anno

MANDIPROPAMIDE e DIMETOMORPH Max 4 all'anno

METIRAM Max 3 all'anno

CIMOXANIL Max 3 all'anno

FLUAZINAM Max 2 all'anno

TIGNOLA sella PATATA: si segnalano le prime catture installare urgentemente le trappole per il monitoraggio



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

***REVISIONE EUROPEA DEL RAME:** con [Reg. \(UE\) n. 2018/1981](#) le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione **totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni**. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Si ricorda che per i composti del rame inclusi in [Allegato II](#) del reg. (CE) n. 889/2008 ed impiegabili in biologico, permane l'ulteriore limitazione d'uso di massimo **6 kg di rame per ettaro l'anno**.

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria del prodotto fitosanitario denominato ISONET PF 2019, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl Senecioate*, per il controllo della Cocciniglia cotonosa della vite (*Planococcus ficus*), [valida dal 27 febbraio 2019 al 26 giugno 2019](#).
- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria del prodotto fitosanitario denominato CHECKMATE VMB 2019, contenente la sostanza attiva *Lavandulyl Senecioate*, per il controllo della Cocciniglia cotonosa della vite (*Planococcus ficus*), [valida dal 27 febbraio 2019 al 26 giugno 2019](#).
- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria per l'impiego su piccoli frutti e nocciolo del prodotto fitosanitario denominato FLIPPER contenente la sostanza attiva Sali potassici di acidi grassi. L'impiego su piccoli frutti e nocciolo è consentito dal 13 marzo 2019 al 10 luglio 2019.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

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

Con la nota [n. 92642 del 28 dicembre 2018](#), il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova **Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB**. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per

quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza **1° febbraio 2019** l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile **inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB.**

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

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

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

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

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

a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali.**

b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, è **concessa annualmente una deroga generale.**

c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.**

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

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

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

GESTIONE DEL SUOLO

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

parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

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

- la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sul stesso appezzamento.

- In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa.

- In deroga a quanto sopra riportato:

- a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
- b. il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
- c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
- d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
- e. le colture da taglio non succedono a se stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.

- Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.

- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

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

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”.

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](#).

FIORITURA E REGISTRI

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

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](#).

I modelli previsionali sullo sviluppo delle principali avversità parassitarie sono consultabili alla pagina <http://fitospa.agrinet.info>.

IRRIGAZIONE

Nota 23 aprile 2019. Laddove si siano previste precipitazioni cumulate superiori a 20 mm nel periodo 23-27 aprile, sospendere le irrigazioni.

Laddove non si siano previste precipitazioni cumulate superiori ai 20 mm nel periodo 23-27 Aprile, sarà possibile irrigare, anche in deroga ai disciplinari di produzione integrata, in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, tutte le colture.

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

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

Maggio	Giugno	Sett.	Ottobre	Nov.
17-31	7	13- 27	11-25	8

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

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

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

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

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

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
23 Aprile 2019	4,47 mslm

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

www.consorziocer.it

DATI DI FALDA

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

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

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

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

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

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

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

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

<http://agricoltura.regione.emiliaromagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno2018/view>

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

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

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: bottoni fiorali

Difesa

BATTERIOSI:

23 aprile - PSA. Rischio infettivo per gli spot fogliari per le prossime piogge MEDIO-ALTO

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 pioggia con sali di rame* (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

EULIA: 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 frutti

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. È possibile intervenire anche con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

OIDIO: riscontrata presenza di campo. Intervenire in previsione di precipitazione con zolfo o polisolfuro di calcio.

NERUME: in caso di impianti colpiti negli anni precedenti, si ricorda che trattamenti a base di zolfo (Thioproton) contro l'oidio sono efficaci anche per questa avversità.

Qualora la patologia si fosse manifestata negli anni precedenti si ricorda che un intervento con zolfo liquido (Thioproton) per oidio o nerume è efficace anche su questa avversità.

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.

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:

23 aprile - Gradi-Giorno raggiunti per il rilascio ascosporico da 520 a 650 GG. Con la prossima pioggia si prevede il rilascio delle ascospore di *Apiognomonium erythrostroma*. La bagnatura fogliare probabilmente sarà più prolungata, ma l'abbassamento della temperatura unitamente ai tessuti fogliari non più recettivi su albicocco non dovrebbe causare una infezione grave. Rischio infettivo MEDIO.

Qualora la patologia si fosse manifestata negli anni precedenti effettuare preventivamente in previsione di precipitazione un intervento con zolfo liquido (Thiopron).

AFIDE NERO: in presenza di infestazione intervenire 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 frutti

FUSICOCCO E CANCRI RAMEALI:

23 aprile - Rischio infettivo ELEVATO per le prossime piogge. Temperature non più limitanti (al di sopra dei 15°C e bagnatura superiori alle 15-18 ore). Al di sotto di questi valori di temperatura le ore di bagnatura devono essere decisamente superiori (36-48 ore circa).

OIDIO: intervenire in previsione di precipitazione con zolfo o polisolfuro di calcio o olio essenziale di arancio dolce.

CYDIA MOLESTA:

24 aprile - ADULTI: prosegue lo sfarfallamento (90-98%). UOVA: prosegue la deposizione delle uova di prima generazione (26-44%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 7-8 giorni. LARVE: prosegue la nascita delle larve (6-20%). Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 6 giorni Differenze di sviluppo rispetto al 2018: nessuna (Bologna).

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

ANARSIA: procedere all'installazione della trappola per il monitoraggio di campo e all'installazione della confusione sessuale ove previsto.

AFIDE: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale.

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 frutti

BATTERIOSI: effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame*. È possibile intervenire anche con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

NERUME: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thiopron).

CYDIA FUNEBRANA:

24 aprile - ADULTI: prosegue il primo volo (62-93%). UOVA: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione di prima generazione (17-55%); con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 10 giorni. LARVE: nelle zone più calde è iniziata la nascita delle larve di prima generazione. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 8 giorni. Differenze di sviluppo rispetto al 2018: 3 giorni di anticipo (Bologna).

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per la prima generazione.

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 minerale.

MELO

Fase fenologica: allegagione - accrescimento frutticini

TICCHIOLATURA

23 aprile - Il potenziale di inoculo è in fase calante. Il nuovo potenziale di ascospore mature raggiunto nelle diverse province (ad esclusione di Rimini) è arrivato complessivamente dal 97% di Bologna Modena e Ravenna al 99% di Ferrara. Con le prossime piogge si prevede un rilascio ascosporico basso (circa 1-3%). Comparsi a Ravenna i primi sintomi ascrivibili alle infezioni del 4-5 aprile. La quantità prevista di rilascio per le prossime piogge di giovedì è pari mediamente al 10-20%. Rischio infettivo MEDIO-BASSO.

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con polisolfuro di calcio o zolfo, eventualmente addizionato a bicarbonato di potassio, oppure sali di rame*.

OIDIO: riscontrata presenza in campo. Intervenire sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio con zolfo. Si ricorda che i trattamenti a base di zolfo o polisolfuro di calcio contro ticchiolatura sono efficaci anche contro questa avversità.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):

23 aprile - Condizioni per l'infezione fiorale: Temperature nel giorno della pioggia + 3 giorni precedenti con temperatura superiore ai 15,5°C (tante più ore sono superiori ai 15,5°C maggiore è il potenziale di raddoppiamento batterico; Fioritura (tanto più a rischio quanti più fiori sono aperti); Pioggia o bagnatura prolungata (per veicolare il batterio sugli stigmi floreali). Rischio infettivo ELEVATO in caso di fiori secondari aperti sia su melo che su pero.

Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con sali di rame* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X) o *Bacillus subtilis* (Serenade Max).

CARPOCAPSA:

24 aprile - PUPE: incrisalidamento terminato. ADULTI: in tutte le zone, tra il 5/4 e il 18/4, è iniziato il primo volo (valori attuali: 16-53%). UOVA: in tutte le zone, tranne Sant'Agata Bolognese e Altedo, è iniziata l'ovideposizione di prima generazione. Nella zona più calda si prevede l'inizio della nascita delle larve a partire dai primi giorni di maggio. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 12 giorni. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 7 giorni. Differenze di sviluppo rispetto al 2018: 3 giorni di anticipo (Bologna).

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

EULIA:

24 aprile - ADULTI: il volo è terminato nelle zone più calde; coda di volo nelle rimanenti. UOVA: la deposizione delle uova è terminata nelle zone più calde; nelle rimanenti è quasi al termine. LARVE: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (8-59%). Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 9 giorni. Differenze di sviluppo rispetto al 2018: 4 giorni di anticipo (Bologna).

Monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo. In caso sia stata segnalata elevata intensità di danno negli anni precedenti, verificare la presenza delle prime larve ed intervenire eventualmente con spinosad (max. 3 interventi/anno) o *Bacillus thuringiensis*.

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

TICCHIOLATURA

23 aprile - Potenziale di inoculo in calo. La gran parte dell'inoculo ascosporico è già stato rilasciato, ma vi sono piccole quote di ascospore da rilasciare che probabilmente andranno avanti fino a metà maggio. 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. Nei giorni successivi alle piogge se vi sono nebbie è consigliabile ripristinare la copertura. Rischio infettivo per le prossime piogge MEDIO.

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con polisolfuro di calcio o zolfo o sali di rame*.

MACULATURA BRUNA

17 aprile - Se le condizioni di temperatura rimarranno superiori ai 15-16°C e la bagnatura continuasse ad essere prolungata, a partire da venerdì comincerà ad aumentare il volo dei conidi di *S.vesicarium*. Rischio sporulazione MEDIO. Rischio infettivo BASSO.

Intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con sali di rame* a basse dosi. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*):

23 aprile - Condizioni per l'infezione fiorale: Temperature nel giorno della pioggia + 3 giorni precedenti con temperatura superiore ai 15,5°C (tante più ore sono superiori ai 15,5°C maggiore è il potenziale di raddoppiamento batterico; Fioritura (tanto più a rischio quanti più fiori sono aperti); Pioggia o bagnatura prolungata (per veicolare il batterio sugli stigmi fiorali). Rischio infettivo ELEVATO in caso di fiori secondari aperti sia su melo che su pero.

Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con sali di rame* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X), attivo anche su Maculatura bruna, o *Bacillus subtilis* (Serenade Max) .

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competenza caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (solo ed esclusivamente nelle cv non sensibili. Prestare attenzione all'etichetta).

CARPOCAPSA:

Vedi modello melo.

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

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*.

EULIA:

Vedi modello Melo.

Monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo. In caso sia stata segnalata elevata intensità di danno negli anni precedenti, verificare la presenza delle prime larve ed intervenire eventualmente con spinosad (max. 3 interventi/anno) o *Bacillus thuringiensis*.

VITE

Fase fenologica: da germogliamento a grappolini visibili

Difesa

PERONOSPORA:

23 aprile - Vi sono famiglie di oospore al termine della germinazione nel Ferrarese. In diverse aree di pianura il potenziale di inoculo sta montando fino dal 25-50% 50-75% fino a 75-90% di germinazione (figure in alto). In collina siamo giunti al termine della latenza. Le piogge del 22-23 sono da ritenersi le prime preparatorie. Se il processo di germinazione dovesse accelerare il termine della germinazione di queste famiglie in collina potrebbe attestarsi mediamente fra la fine di aprile e la prima settimana di maggio. Indice IPI peronospora vite con le piogge del 23/4 è arrivato alla soglia di pre-allerta pertanto le prossime piogge previste per venerdì e domenica potrebbero essere a rischio infettivo. Rischio infettivo inizia a diventare consistente da oggi per le prossime piogge venerdì e domenica) e fino alla prima settimana di maggio. Rischio infettivo ALTO.

Si consiglia di intervenire in condizioni di vegetazione recettiva ed in previsione di precipitazione in maniera preventiva con sali di rame*.

OIDIO:

23 aprile - Iniziata la maturazione degli pseudotecii di *U.necator*. Si ricorda che i rilasci ascosporici avvengono piogge superiori a 2,5 mm e temperatura media superiore a 10°C. L'infettività dipende invece dalla durata della bagnatura fogliare. Le piogge di domenica non sono state infettanti nella maggior parte dei casi sia per i millimetri caduti che per la temperatura. Rischio rilascio ascosporico e di infettività ascosporica per le prossime piogge ELEVATO.

Gli interventi sono da fare con modalità preventive, con prodotti a base di zolfo

TIGNOLETTA:

24 aprile - ADULTI: prosegue il primo volo (79-96%). UOVA: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione di prima generazione (13-33%); con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 10 giorni. LARVE: nelle zone più calde è iniziata la nascita delle larve di prima generazione. Differenza tra la zona più calda e quella più fredda: 6 giorni. Differenze di sviluppo rispetto al 2018: 4 giorni di anticipo. (Bologna).

Procedere all'installazione delle trappole per il monitoraggio dell'avversità.

COCCINIGLIA COTONOSA: laddove è prevista, effettuare l'installazione degli erogatori per la confusione sessuale CHECKMATE SUTERRA VMB 2019 o ISONET PF 2019.

A partire da fine aprile-maggio è possibile effettuare lanci del parassitoide *Anagyrus pseudococci* da utilizzare secondo le indicazioni di impiego in almeno 2 lanci differiti a seconda dei trattamenti fitosanitari e dell'andamento climatico.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: prime 6-8 foglie vere

Indicazioni agronomiche

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 trifogliate

Indicazioni agronomiche

Ulteriori indicazioni nei prossimi bollettini.

FRUMENTO TENERO, DURO

Fase fenologica: inizio spigatura - spigatura

RUGGINE GIALLA:

23 aprile - Condizioni per l'infezione: prolungata bagnatura e Temperature ottimali di 12-20°C. Nulla sotto 8°C. Rischio infettivo: BASSO

SEPTORIA:

23 aprile - Pressione infettiva MEDIA.

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

OIDIO:

23 aprile - Rischio infettivo BASSO.

FUSARIOSI:

23 aprile - Per le varietà che sono o saranno in fioritura tra la fine di aprile e i primi giorni di maggio. Rischio infettivo ELEVATO.

MAIS

Fase fenologica: emergenza-prime foglie vere

Indicazioni agronomiche

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

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

SOVESCİ PRIMAVERILI

Fase fenologica: preparazione semina - semina

Indicazioni agronomiche

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

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

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: autunnali 6-8 foglie; primaverili 2-3 foglie

PERONOSPORA:

23 aprile - Le condizioni climatiche rispetto alla temperatura non sono ottimali per le infezioni di peronospora (Almeno 12 ore di bagnatura alle temperature di 10-15(ottimale)-20°C). Rischio infettivo ALTO.

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

MELONE

Fase fenologica: pre-trapianto, trapianto

Difesa

NEMATODI: in caso di presenza accertata o se nell'anno precedente si sono verificati danni, è possibile intervenire al suolo attraverso l'apposito impianto di irrigazione con *Paecilomyces lilacinus* (Bioact prime) in pre-trapianto o estratto di aglio granulare (Nemguard GR) al trapianto o con estratto di aglio liquido (Nemguard SC) o *Paecilomyces lilacinus* (Bioact prime) dal trapianto in poi.

PATATA

Fase fenologica: emergenza

Difesa

PERONOSPORA:

23 aprile - Con le piogge del 23/4 (simulate) in quasi tutti gli areali l'indice di rischio è prossimo o ha appena superato la fase di pre-allerta. Con le piogge previste per venerdì e domenica si potrebbe arrivare a superare la soglia IPI del primo trattamento. Rischio infettivo MEDIO.

Intervenire preventivamente in previsione di pioggia con sali di rame*.

APPENDICE

COMUNICAZIONI FINALI

Ricordo che il prossimo incontro di Produzione Integrata per la Provincia di Bologna si terrà p.so la sala Turrini (PROGEO) di Granarolo E.(Bo) Via Marconi 4/2 il giorno 08-05-2019 alle 14,30 . Il prossimo Bollettino verrà invece redatto e pubblicato il giorno 30-04-2019

Redazione a cura di : Maurizio Fiorini e Fausto Smaia