


Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	PROVINCIA DI Piacenza
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 13 del 26/04/2019

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

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

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Dal 27/02/2019 sono in vigore i nuovi DPI 2019. I DPI 2019 sono consultabili al sito <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/2019/disciplinari-2019>

Tutte le deroghe territoriali concesse per la difesa integrata e diserbo sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2019>

FERTILIZZAZIONE

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

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

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico). La registrazione è vincolante per tutti i regolamenti e per la L.R. 28/99.

Il frazionamento delle dosi di azoto apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute.

Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento "guida", che determina le quantità massime da distribuire, è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

IRRIGAZIONE

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".

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

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

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

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

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

IMPIEGO DEL RAME

Ad integrazione di quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal Comunicato del Ministero della Salute del 31 gennaio 2019 per i prodotti rameici, il Ministero ha precisato che: "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 si deve superare l'applicazione cumulativa di 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".

Per i prodotti fitosanitari il cui utilizzo prevede un quantitativo medio di rame applicato inferiore a 4 kg/ha all'anno la frase suddetta non implica il superamento né delle dosi per singola applicazione né del numero di applicazioni riportate in etichetta. Pertanto, **per tali prodotti, devono essere seguite tassativamente le prescrizioni riportate in etichetta** in merito a dosi e numero di applicazioni.

Il rame contenuto nei fertilizzanti deve essere conteggiato nell'ambito del rame totale distribuito.

TRATTAMENTI IN FIORITURA (L.R. n.2/2019)

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": si prescrive che 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 (L.R. n. 2/2019). 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.

CONTROLLO FUNZIONALE E LA REGOLAZIONE STRUMENTALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI

Sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, 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.**

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. Rispettare il periodo di carenza e i dosaggi indicati in etichetta.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO:

Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e di intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Con l'innalzarsi delle temperature, il rischio è da considerarsi elevato soprattutto se vi sono ancora fiori sulla pianta. Se le piante sono completamente sfiorite, si può intervenire preventivamente con prodotti RAMEICI.

TICCHIOLATURA: il modello previsionale segnala nuove infezioni con le piogge del 23/04. Attualmente il rischio infettivo è medio; pertanto, in previsione di piogge, intervenire in via preventiva o al max entro 24 ore da inizio pioggia con METIRAM o MANCOZEB o DITHIANON o DITHIANON + PYRIMETANIL 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

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
PYRIMETHANIL + Max 4 interventi 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

CARPOCAPSA: prosegue il volo degli adulti ed è iniziata l'ovideposizione. E' possibile intervenire da fine aprile-primi maggio con un ovicida specifico a base di CLORANTRANILIPROLE (max 2 interventi/anno).

AFIDE GRIGIO: segnalata la presenza. In caso di infestazioni in atto e in assenza di ausiliari (es. coccinelle), a partire dalla completa caduta petali, è possibile intervenire con AZADIRACTINA o SALI POTASSICI DEGLI ACIDI GRASSI (prodotti ammessi in a. biologica) o SULFOXAFLOL o SPIROTETRAMAT
SPIROTETRAMAT Max 1 all'anno
SULFOXAFLOL Max 1 o 2 interventi all'anno in funzione della dose utilizzata
Prima di intervenire, sfalciare con largo anticipo la vegetazione spontanea sottostante.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO:

Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, di segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Condizioni per l'infezione fiorale:

- Temperature nel giorno della pioggia + 3 giorni precedenti 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)

Con l'innalzarsi delle temperature, il rischio è da considerarsi elevato soprattutto se vi sono fioriture secondarie in atto. In tal caso si consiglia di asportarle.

Se le piante sono completamente sfiorite, si può intervenire preventivamente con prodotti rameici.

TICCHIOLATURA: la maggior parte dell'inoculo è già stato rilasciato, ma probabilmente quello restante verrà rilasciato gradualmente fino a metà maggio. Da ricordare inoltre che le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate anche per 3-4 giorni dopo l'evento piovoso e in assenza di pioggia. Se nei giorni successivi alle piogge vi sono nebbie, è consigliabile ripristinare la copertura.

In previsione di piogge, intervenire preventivamente o al max entro 24 ore da inizio pioggia con METIRAM o MANCOZEB o DITHIANON o DITHIANON + PYRIMETANIL 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

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

PYRIMETHANIL + Max 4 interventi 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

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

ALBICOCCO

Fase fenologica: indurimento nocciolo-accrescimento frutto

Difesa

OIDIO: in previsione di piogge, intervenire con prodotti a base di ZOLFO o POLISOLFURO DI CALCIO.

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.

AFIDE VERDE (Mizus persicae): nel caso di superamento della soglia di 5% di germogli infestati si può intervenire con ACETAMIPRID (max 1, nessuno se si sono impiegati 2 THIACLOPRID), PIRIMICARB (max 1) o SPIROTETRAMAT (max 1).

Max 1 intervento/anno contro questa avversità.

CILIEGIO

Fase fenologica: allegagione-ingrossamento frutti

Difesa

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.

AFIDE NERO: in presenza

PESCO

Fase fenologica: scamiciatura

Difesa

OIDIO: Intervenire con ZOLFO 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.

AFIDE VERDE: in caso di presenza degli insetti, controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari (es. coccinelle) di contenere l'avversità. Nel caso di superamento della soglia di 10% di germogli infestati (3% per le nettarine), intervenire con SULFOXAFLOL o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI o SPIROTETRAMAT (max 2) o ACETAMIPRID (max 2, max 3 fra Acetamiprid e Thiacloprid) o PIRIMICARB o FLONICAMID (max 1).

CIDIA MOLESTA: prosegue la deposizione delle uova e la nascita delle larve. Si sconsiglia di intervenire sulle larve di 1° generazione a meno di infestazioni molto gravi.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

CIDIA FUNEBRANA: prosegue il volo degli adulti e l'ovodeposizione. Nei prossimi giorni inizierà la nascita larvale. Nel caso di scarsa allegazione, si può intervenire nell'immediato con prodotti larvicidi a base di CLORANTRANILIPROLE oppure dalla prossima settimana con larvicidi (es. EMAMECTINA, SPINOSAD, SPIMETORAM, FOSMET ecc.).

OLIVO

Fase fenologica: formazione dei grappoli fiorali

Indicazioni agronomiche

In caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di organi che trituran o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle falciature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura. In caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti.

VITE

Fase fenologica: da foglie distese a grappoli visibili

Indicazioni agronomiche

Lo stadio fenologico continua ad essere molto disforme, anche nello stesso appezzamento.

Difesa

PERONOSPORA: in tutte le aree si è arrivati al termine della latenza e, in alcune zone, le prime famiglie di oospore sono in germinazione. L'indice cumulato del modello IPI vite è vicino alla soglia di allerta. Attualmente il rischio di infezioni è ancora basso, ma la successione di numerose piogge potrebbe accelerare la germinazione delle oospore; pertanto, dove la vegetazione è più sviluppata, in previsione di ulteriori piogge, si consiglia un trattamento cautelativo con prodotti di copertura (RAME, MANCOZEB, METIRAM, DITHIANON) in miscela con citropico (vari).

OIDIO: con le piogge, proseguono i rilasci di ascospore di oidio. Si ricorda che i rilasci ascosporici avvengono con piogge superiori a 2,5 mm e temperatura media superiore a 10°C.

L'infettività dipende invece dalla durata della bagnatura fogliare.

Con le prossime piogge, in tutte le aree il rischio infettivo è in aumento.

Mantenere la copertura con prodotti a base di ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS.

Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

FERTILIZZAZIONE: Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute.

Diserbo

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

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

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

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

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

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

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'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 dalla coltura su cui vengono utilizzate:

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: ripresa vegetativa (in produzione)

Difesa

FITONOMO: si segnalano danni agli apici vegetativi, mantenere controllati gli impianti. Nel caso di elevata infestazione di larve, si può intervenire con LAMBDAIALOTRINA, BETACYFLUTRIN, TAUFLUVALINATE o DELTAMETRINA.

La medica non deve essere in fioritura. Sulla coltura si può effettuare un solo intervento insetticida.

Questi prodotti sono efficaci anche nei confronti della **FITODECTA**, di cui si hanno varie segnalazioni di adulti sulla vegetazione.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: 4-5 foglie (nuovi impianti)

Diserbo

Per il controllo di infestanti dicotiledoni e graminacee:

- IMAZAMOX +/- BENTAZONE (dicotiledoni in particolare chenopodio, amaranto, ombrellifere)

oppure +/- PIRIDATE (chenodio, amaranto, solano)

Per il controllo di infestanti graminacee :

- PROPAQUIZAFOP oppure CLETODIM.

FRUMENTO TENERO e DURO

Fase fenologica: ultima foglia- botticella

Difesa

FUSARIOSI DELLA SPIGA: le infezioni del fungo si verificano durante la fioritura, soprattutto in condizioni di umidità elevata, e sono molto pericolose soprattutto perché possono provocare, oltre a riduzioni di resa, lo sviluppo di micotossine (DON soprattutto), sostanze estremamente tossiche anche in quantità minima (il limite di legge è 1250 ppm per grano tenero e 1750 ppm per grano duro).

L'efficacia degli interventi fungicidi dipende in massima parte dal momento di applicazione, in rapporto al periodo in cui si verifica l'infezione. La miglior efficacia si ha nelle applicazioni immediatamente precedenti l'avvio dell'infezione, cioè a inizio fioritura. Tuttavia anche applicazioni effettuate prima dell'inizio della fioritura, quando la spiga è completamente fuori dalla guaina o a metà della guaina dell'ultima foglia, sono risultate efficaci e nettamente migliorative rispetto ai trattamenti realizzati a fine fioritura o troppo anticipati.

SEPTORIA: da modello segnalate infezioni con le piogge dei giorni scorsi. La pressione infettiva per septoria è medio-alta, con indice infettivo in aumento.

Su varietà sensibili in fase di fine levata (foglia a bandiera) - inizio botticella, è possibile intervenire con BIXAFEN o BENZOINDIFLUPYR o **ISOPYRAZAM** o FLUXAPIROXAD e/o PROTICONAZOLO e/o **TEBUCONAZOLO** e/o **DIFENCONAZOLO** e/o PYRACLOSTROBIN e/o FLUTRIAFOL

Max 2 interventi all'anno con fungicidi

Max 2 candidati alla sostituzione all'anno (evidenziati in neretto)

BIXAFEN o BENZOINDIFLUPYR o ISOPYRAZAM o FLUXAPIROXAD Max 1 all'anno come somma tra loro

PROTICONAZOLO **TEBUCONAZOLO** , **DIFENCONAZOLO** , FLUTRIAFOL Max 2 all'anno

PYRACLOSTROBIN Max 2/anno.

RUGGINE BRUNA: si consiglia di controllare gli appezzamenti, dato che la pianta è in una fase suscettibile e le condizioni ambientali sono favorevoli allo sviluppo di infezioni. La soglia di intervento è la comparsa di pustole sulle ultime due foglie.

Si ricorda che i prodotti citati per la septoria hanno in genere, un buon controllo anche della ruggine.

ORZO

Fase fenologica: inizio spigatura - levata (orzo primaverile)

GIRASOLE

Fase fenologica: pre-emergenza-emergenza

Indicazioni agronomiche

I campi stanno nascendo in maniera molto disforme, soprattutto a causa dei danni da piccioni che cibandosi dei cotiledoni, ledono anche l'apice vegetativo. Alcuni campi dovranno essere riseminati.

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 è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

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

Azoto: 90 kg/ha, frazionato in più interventi.

Diserbo

Fase fenologica: 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)
- Oxyflurofen (ammi maius, dicotiledoni)
- Oxadiazon (solano, chenopodio, ombrellifere)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es-Pendimetalin+aclonifen+/- s-metalachlor).

Fase fenologica: post-emergenza.

Per le varietà convenzionali non si dispone di nessun erbicida di post-emergenza attivo contro le infestanti dicotiledoni.

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.

MAIS

Fase fenologica: 2 foglie

Indicazioni agronomiche

Le piante si stanno sviluppando molto lentamente per il protrarsi di temperature al di sotto dell'ottimale.

Fertilizzazione

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento (es. piogge maggiori di 300 mm fra il 1 ottobre e il 28 febbraio) o decremento (es. apporto di ammendanti). Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in più interventi.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, se la produzione aziendale è tra le 10 e 14 t/ha di granella o tra 55 e 75 t/ha di trinciato si possono impiegare fino a 240 Kg/ha di N.

Diserbo

Nel caso in cui non si sia ancora intervenuti:

Controllo preventivo delle infestanti in pre-emergenza o post-emergenza precoce della coltura:

Vincoli relativi a miscele contenenti la sostanza attiva TERBUTILAZINA:

L'uso di miscele contenenti questa molecola è ammesso con i seguenti vincoli fra loro alternativi:

- uso in pre-emergenza con applicazioni localizzate: riduzione del 50 % della superficie
- uso in post-emergenza al massimo sul 50 % delle superfici a mais
- uso al massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso terreno (deroga del 6 marzo 2019)
- impiego al massimo di 750 g/ha di sostanza attiva in un anno

In funzione del target delle infestanti da controllare si riportano di seguito i prodotti impiegabili per il diserbo di pre-emergenza o post-emergenza precoce del mais, strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di post-emergenza.

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

Gruppo A: molecole a prevalente attività graminicida, alternative fra loro, da miscelare a quelle del Gruppo B:

- DIMETENAMIDE,
- S-METOLACLOR (max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento)
- PETHOXAMIDE
- FLUFENACET

Gruppo B: molecole a prevalente attività dicotiledonica, complementari o alternative fra loro, da miscelare con molecole del Gruppo A

- TERBUTILAZINA (commercializzata solo in miscela, max 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento)
- PENDIMETALIN
- ACLONIFEN (solo per il pre-emergenza) (max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento)

Gruppo C: molecole con discreta attività graminicida ma con buona attività su dicotiledoni di difficile controllo come Abutilon; da miscelare con molecole del Gruppo A+B

- ISOXAFLUTOLO (+CYPROSULFAMIDE)
- MESOTRIONE
- SULCOTRIONE
- CLOMAZONE

Altre molecole:

- THIENCARBAZONE-METILE commercializzato in miscela con ISOXAFLUTOLO +CIPROSULFAMIDE. Non richiede miscele con altri prodotti

L'applicazione in post-emergenza precoce di queste molecole è una alternativa al pre-emergenza nel caso non sia stato possibile effettuare questo intervento, ma anche una valida possibilità operativa ove le condizioni ambientali in pre-emergenza non consentano la piena efficacia dei prodotti (condizioni di siccità). Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego.

In data 12 aprile è stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'utilizzo dei formulati a base di HALOSULFURON-METILE, molecola particolarmente attiva nei confronti di ciperacee, per il diserbo in post emergenza del mais.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: fioritura

Difesa

PERONOSPORA: in data 12 aprile è stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un secondo intervento con CYMOXANIL per la difesa del pisello dalla peronospora. Non si hanno segnalazioni di questa patologia nei nostri areali.

SOIA

Fase fenologica: emergenza-1 trifogliata

Diserbo

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, nopoligonacee, cuscuta, graminacee)
- CLOMAZONE (graminacee, chenopodio, solano, abutilon)
- OXADIAZON (solano e altre dicotiledoni)
- METRIBUZIN (amaranto, chenopodio, portulaca)
- BIFENOX (amaranto, solano, abutilon)

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

Colture Orticole

AGLIO

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

Gli appezzamenti si presentano in ottime condizioni.

Fertilizzazione: adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 7-11 t/ha si possono distribuire 110 kg/ha di Azoto, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: 2-3 foglie

Si segnalano campi con forte presenza di infestanti.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 36 a 54 t/ha si possono distribuire 130 kg/ha di Azoto, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

Difesa

PERONOSPORA: la coltura non è ancora in fase recettiva.

CIPOLLA AUTUNNALE

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Indicazioni agronomiche

Gli appezzamenti si presentano in ottime condizioni.

Fertilizzazione: adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 36 a 54 t/ha si possono distribuire 130 kg/ha di Azoto, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi.

Difesa

PERONOSPORA: le condizioni climatiche rispetto alla temperatura sono ottimali per le infezioni di peronospora (Almeno 12 ore di bagnatura alle temperatura di 10-15 (ottimale)-20°C). In caso di ulteriori precipitazioni intervenire con prodotti di copertura+citotropico.

PISELLO

Fase fenologica: sviluppo vegetativo

Difesa

PERONOSPORA: in data 12 aprile è stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un secondo intervento con CYMOXANIL per la difesa del pisello dalla peronospora. Non si hanno segnalazioni di questa patologia nei nostri areali.

POMODORO

Fase fenologica: pre-trapianto-trapianto

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di tenere riparate le piantine appena uscite dal vivaio.

Diserbo

In pre-trapianto , (8-15 gg prima del trapianto) per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- FLUFENACET (max 1 volta ogni 3 anni) oppure S-METALACHLOR (max ogni 2 anni) x graminacee e dicotiledoni
- PENDIMETALIN (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuta, graminacee)
- ACLONIFEN (max 1 volta ogni 2 anni) (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)
- OXADIAZON (solano e altre dicotiledoni)

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

In vista di possibili precipitazioni anche temporalesche, si consiglia vivamente di rispettare i tempi indicati in etichetta prima del trapianto, onde evitare fenomeni di fitotossicità (effetto schizzo).

Difesa

ELATERIDI: poiché siamo solo all'inizio della campagna di trapianto e si hanno segnalazioni, si consiglia fortemente di monitorare gli appezzamenti ancora da trapiantare con trappole idonee o con esche di patate. Durante le fasi di trapianto, controllare che il microgranulatore posizioni correttamente il geodisinfestante.



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.

Tutte le operazioni colturali devono indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

UTILIZZO DEL RAME

A precisazione di quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal Comunicato del Ministero della Salute del 31 gennaio 2019 per i prodotti rameici, il Ministero ha precisato che: “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 si deve superare l'applicazione cumulativa di 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”.

Per i prodotti fitosanitari il cui utilizzo prevede un quantitativo medio di rame applicato inferiore a 4 kg/ha all'anno la frase suddetta non implica il superamento né delle dosi per singola applicazione

né del numero di applicazioni riportate in etichetta. Pertanto, **per tali prodotti, devono essere seguite tassativamente le prescrizioni riportate in etichetta** in merito a dosi e numero di applicazioni.

Per il biologico si mantiene inoltre il vincolo dei 6 Kg ha/anno di rame metallico.

Il regolamento si applica a decorrere dal 1° gennaio 2019.

TRATTAMENTI IN FIORITURA

Vedi integrato.

IRRIGAZIONE

Vedi integrato.

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 culturale 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 seminative, 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 culturali, 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.

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi. Con la nota [n. 92642 del 28 dicembre 2018](#), il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza 1° febbraio 2019 l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile [inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB.](#)

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

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

<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:

- 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.**
- 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.**
- 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.

DEROGA

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.

APPROFONDIMENTI

Sul sito regionale sono consultabili gli approfondimenti su [Mezzi di difesa](#) e [Fertilizzanti ammessi](#) in agricoltura biologica.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO:

Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e di intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

In caso di forte presenza è possibile intervenire in previsione di precipitazione con o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (Amylo-X) o BACILLUS SUBTILIS (Serenade Max).

TICCHIOLATURA: il modello previsionale segnala nuove infezioni con le piogge del 23/04. Attualmente il rischio infettivo è medio; pertanto, in previsione di piogge, intervenire in via preventiva con POLISOLFURO DI CALCIO o ZOLFO, eventualmente addizionato a BICARBONATO DI POTASSIO, oppure SALI DI RAME.

CARPOCAPSA: prosegue il volo degli adulti ed è iniziata l'ovideposizione. Non sono previsti interventi in questo stadio.

AFIDE GRIGIO: segnalata la presenza. In caso di infestazioni in atto, controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa, intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad OLIO MINERALE o con AZADIRACTINA.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

COLPO DI FUOCO: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, di segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Con l'innalzarsi delle temperature, il rischio è da considerarsi elevato soprattutto se vi sono fioriture secondarie in atto. In tal caso si consiglia di asportarle.

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con POLISOLFURO DI CALCIO o ZOLFO o SALI DI RAME.

TICCHIOLATURA: la maggior parte dell'inoculo è già stato rilasciato, ma probabilmente quello restante verrà rilasciato gradualmente fino a metà maggio. Da ricordare inoltre che le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate anche per 3-4 giorni dopo l'evento piovoso e in assenza di pioggia. Soprattutto se nei giorni successivi alle piogge vi sono nebbie, è consigliabile ripristinare la copertura.

In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con POLISOLFURO DI CALCIO o ZOLFO o SALI DI RAME.

AFIDE GRIGIO: in caso di infestazioni in atto, controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa, intervenire con PIRETRINE NATURALI, eventualmente in miscela ad OLIO MINERALE o con AZADIRACTINA (solo su cv non sensibili, verificare l'etichetta).

ALBICOCCO

Fase fenologica: indurimento nocciolo-accrescimento frutto

Difesa

OIDIO: in previsione di piogge, intervenire con prodotti a base di ZOLFO o POLISOLFURO DI CALCIO.

AFIDE VERDE: 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.

PESCO

Fase fenologica: scamicatura

Difesa

OIDIO: in previsione di piogge, intervenire con prodotti a base di ZOLFO o POLISOLFURO DI CALCIO.

AFIDE VERDE: 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.

CIDIA MOLESTA: prosegue la deposizione delle uova e la nascita delle larve. Si sconsiglia di intervenire sulle larve di 1° generazione.

CILIEGIO

Fase fenologica: allegagione-ingrossamento drupe

Difesa

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.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

CIDIA FUNEBRANA: prosegue il volo degli adulti e l'ovodeposizione. Nei prossimi giorni inizierà la nascita larvale.

Effettuare settimanalmente il rilievo nelle trappole. Non sono previsti interventi sulla prima generazione.

OLIVO

Fase fenologica: formazione grappoli fiorali

Indicazioni agronomiche

In caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere tenute a freno mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di organi che triturano o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura. In caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti

VITE

Fase fenologica: da foglie distese a grappoli visibili

Indicazioni agronomiche

Lo stadio fenologico continua ad essere molto disforme anche nello stesso appezzamento.

Difesa

PERONOSPORA: in tutte le aree si è arrivati al termine della latenza e, in alcune zone, le prime famiglie di oospore sono in germinazione. L'indice cumulato del modello IPI vite è vicino alla soglia di allerta. Attualmente il rischio di infezioni è ancora basso, ma la successione di numerose piogge potrebbe accelerare la germinazione delle oospore; pertanto, dove la vegetazione è più sviluppata, in previsione di ulteriori piogge, si consiglia un trattamento cautelativo con SALI DI RAME:

OIDIO: con le piogge, proseguono i rilasci di ascospore di oidio. Si ricorda che i rilasci ascosporici avvengono con piogge superiori a 2,5 mm e temperatura media superiore a 10°C.

L'infettività dipende invece dalla durata della bagnatura fogliare.

Con le prossime piogge, in tutte le aree il rischio infettivo è in aumento.

Mantenere la copertura con prodotti a base di ZOLFO o AMPELOMICES QUISQUALIS.

Colture Erbacee

FRUMENTO TENERO e DURO

Fase fenologica: ultima foglia-botticella

Difesa

SEPTORIA: in base ai modelli la pressione infettiva per septoria è media, con indice infettivo in aumento. Non ci sono trattamenti indicati per l'avversità. Occorre impiegare varietà poco suscettibili.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: 4-5° foglia (nuovi impianti)-ripresa vegetativa (in produzione)

Difesa

FITONOMO: si segnalano danni agli apici vegetativi, mantenere controllati gli impianti. Nel caso di elevata infestazione di larve, gli interventi effettuati con PIRETRO naturale contro apion e afidi, sono efficaci anche sul fitonomo e fitodecta, di cui si hanno diverse segnalazioni. È consigliato lo sfalcio anticipato, compatibilmente con le previsioni meteorologiche.

GIRASOLE

Fase fenologica: pre-emergenza-emergenza

Indicazioni agronomiche

I campi stanno nascendo in maniera molto disforme, soprattutto a causa dei danni da piccioni che, cibandosi dei cotiledoni, ledono anche l'apice vegetativo. Alcuni campi dovranno essere riseminati.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: fioritura

MAIS

Fase fenologica: emergenza-2 foglie

Controllo delle infestanti

Si può intervenire su infestanti in emergenza o ai primi stadi di sviluppo con erpice strigliatore quando il mais è ad un'altezza di circa 10 cm senza causare danni.

Successivamente a questa fase, conviene procedere con sarchiature o, meglio, sarchiarincalzature fino alla chiusura dell'interfila. Dopo questa fase, dato l'elevato ombreggiamento del suolo, le infestanti non riescono più a svilupparsi.

SOVESCİ PRIMAVERILI

Fase fenologica: 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.

CAVOLI

Fase fenologica: trapianto-sviluppo (sotto tessuto non tessuto)

Difesa

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA.

MOSCA (*Delia radicum*): in caso di presenza è possibile intervenire con PIRETRINE PURE.

ALTICA: in caso di infestazione si ricorda che trattamenti a base di PIRETRINE PURE contro afidi possono avere un'efficacia anche contro questa avversità.

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali intervenire con ORTOFOSFATO FERRICO.

MELONE

Fase fenologica: pre-trapianto-trapianto

Difesa

OIDIO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con bicarbonato di potassio o zolfo o COS-OGA in preventivo.

LATTUGA

Fase fenologica: pre-trapianto-pre-raccolta

Difesa

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati registrati a base di *Trichoderma asperellum*+*T. gamsii* (solo su sclerotinia). Alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis* (Serenade max) o *Coniothyrium minitans*.

PERONOSPORA: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con sali di rame*.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire impiegando piretrine pure o azadiractina.

PATATA

Fase fenologica: rinalzatura-emergenza

Fertilizzazione

Coltura esigente per quanto riguarda la nutrizione, migliorare il contenuto di sostanza organica del terreno con apporti di letame o compost e con sovesci; utilizzare prima dell'impianto concimi organici azotati. Non eccedere per evitare ritardi nell'epoca di raccolta, aumento di suscettibilità nei confronti di malattie crittogamiche o la formazione di tuberi deformati.

Difesa

PERONOSPORA: in caso di vegetazione recettiva, intervenire preventivamente in previsione di pioggia con SALI DI RAME

POMODORO

Fase fenologica: pre-trapianto-trapianto

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di tenere riparate le piantine in attesa del trapianto.

Fertilizzazione

Nei terreni ben dotati di sostanza organica la coltura beneficerà dell'apporto di modesti quantitativi di ammendante compostato (5-6 q/ha) da interrare leggermente al momento della preparazione finale del terreno. Tale apporto è utile soprattutto per favorire l'attività dei microrganismi del suolo.

Negli appezzamenti in cui si sono impiegati i sovesci, programmare i trapianti dopo un intervallo di almeno 30-40 giorni dall'interramento del sovescio stesso. Il sovescio deve essere prima trinciato e poi lasciato appassire in campo prima di essere interrato superficialmente. Se il sovescio viene lasciato essiccare completamente, la sua degradazione sarà più lenta.

Difesa

ELATERIDI: poiché siamo solo all'inizio della campagna di trapianto e si hanno segnalazioni, si consiglia fortemente di monitorare gli appezzamenti ancora da trapiantare con trappole idonee o con esche di patate.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: il prossimo incontro di redazione del Bollettino si terrà Venerdì 3 maggio alle ore 9 presso la sede del Consorzio Fitosanitario di Piacenza (Via C. Colombo, 35 Piacenza).

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione del Consorzio Fitosanitario di Piacenza e delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, APOL, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può fare richiesta a

fitosanpiacenza@regione.emilia-romagna.it o a c.piazza@stuard.it.

