



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 FERRARA                           |
|   | Bollettino di Produzione Integrata e Biologica |

**BOLLETTINO** n. 20 del 28/06/2021

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

|  |   |
|--|---|
|  | <b>BOLLETTINO DI<br/>PRODUZIONE INTEGRATA</b> |
|--|---|

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

Con Determinazione del Servizio Agricoltura Sostenibile n. 3039/2021 sono state approvate le modifiche alle Norme generali e di coltura della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2021, ad alcuni DPI post-raccolta, alle Disposizioni applicative degli Impegni Aggiuntivi Facoltativi ed il Piano regionale di controllo del SQNPI.

L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2020. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata da parte dei Gruppi tecnici competenti del SQNPI.

Tutti i testi integrali 2021 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale>

Nella pagina iniziale dei DPI 2021 sono riassunte le principali modifiche ed integrazioni apportate con la edizione 2021.

Per informazioni **Meteo** consultate il link <http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/regionali>

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

Sono disponibili al seguente link <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/elaborazioni-modelli-previsionali-e-monitoraggi-aereobiologici> i report relativi alle elaborazioni **modelli previsionali e monitoraggi aereobiologici**.

I report sono redatti a cadenza settimanale per gli insetti ed a cadenza inferiore alla settimana per le malattie fungine e batteriche.

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

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

#### **Controllo funzionale irroratrici:**

Con riferimento a quanto concordato all'incontro tenutosi in data odierna, vi rammento che, in ottemperanza a quanto stabilito all'Art. 2 del DM 4847/2015 (allegato), **entro il 26 novembre 2018** dovranno essere sottoposte a **controllo funzionale** le seguenti tipologie di irroratrici:

- a)** irroratrici abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono prodotti fitosanitari in forma localizzata o altre irroratrici, con banda trattata inferiore o uguale a tre metri;
- b)** irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree.

I controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a sei anni. Se le stesse attrezzature sono in uso a contoterzisti, i controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a quattro anni.

Le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree operanti in Produzione Integrata volontaria e in Produzione biologica dovranno eseguire anche alla prevista **regolazione strumentale**.

Si rammenta che per motivi di natura tecnica alcune tipologie di irroratrici non sono assoggettabili alla metodologia di regolazione strumentale adottata dalla Regione Emilia-Romagna. A tal fine si veda quanto anticipato nell'Approfondimento n. 1 del 30 Marzo 2018 pubblicato sul sito della Regione al seguente link: [Approfondimento n. 1 del 30.03.2018](#)

La sostituzione autonoma degli ugelli durante il periodo di validità dell'attestato di conformità con tipologie diverse da quelle adottate in fase di controllo funzionale e regolazione strumentale non richiede un nuovo intervento da parte dei Centri autorizzati. Tuttavia tale operazione può comportare una sostanziale variazione delle modalità di utilizzo definite in sede del collaudo originario (volume di distribuzione, pressione di esercizio). In tali casi si suggerisce di prendere

contatto con il Centro autorizzato che ha eseguito la regolazione strumentale al fine di definire la variazione delle modalità di utilizzo conseguente al cambio di ugelli effettuato in modo da registrare autonomamente i nuovi parametri di regolazione per opportuna memoria aziendale.

**Link relativo alla notizia che riguarda le nuove proroghe previste per le tre abilitazioni relative ai prodotti fitosanitari (acquisto ed utilizzo, consulenza e vendita) e per gli attestati di funzionalità delle macchine irroratrici:**

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/2021/prodotti-fitosanitari-nuove-proroghe-per-abilitazioni-e-atteati-di-funzionalita-irroratrici>

### **Impiego del rame**

Si allega la comunicazione (14/01/2019) del dott. Floriano Mazzini riguardo la nuova normativa per l'utilizzo dei prodotti a base di rame.

*“Revisione europea del **rame**: 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. Gli Stati membri possono decidere di fissare un valore massimo di applicazione annuo non superiore a 4 kg/ha di rame. Il regolamento (vedi Reg.2018/1981 del 13 dicembre 2018) si applica a decorrere dal 1° gennaio 2019. Dovrà uscire un comunicato del Ministero della Salute che chiarirà le modalità applicative del regolamento (es. compensazione nei 7 anni o quota fissa di 4 kg/ha/anno). Dovranno essere riviste ed approvate tutte le etichette dei circa 300 formulati contenenti rame (da solo o in miscela) presenti sul mercato, le nuove etichette saranno approvate fra diversi mesi a fronte del fatto che il regolamento è già applicativo”.*

### **Miscela estemporanee**

Nelle miscele estemporanee di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di K, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

### **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.

### **APPROFONDIMENTI**

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2020, nella parte che riguarda i “Bollettini di produzione integrata e biologica 2019” c'è la parte denominata “**Approfondimenti**” dove si può trovare indicazioni suppletive (es. “tipologia-irroratrici-regolazione”) rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

## **Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):**

Si comunica che la Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l'edizione 2021 [https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi\\_2021/disciplinari-2021](https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021)

Nella edizione 2021 della Guida all'utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull'importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare di tutti gli appezzamenti con IAF 25 all'azienda con il CUA.
- aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

## **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](#)).

## **ULTERIORE SISTEMA DI DIFFUSIONE DEI BOLLETTINI REGIONALI**

Si comunica che da oggi è operativo il portale per ricevere in automatico il "Bollettino di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna" alla propria mail previa registrazione al seguente link <http://bollettini.crpv.it/>

Questo ulteriore sistema di divulgazione, sviluppato nell'ambito del progetto INTERBIO (CIG DERIVATO: 7225307FF1), permette di adeguare il bollettino alle esigenze del singolo, andando a selezionare i contenuti secondo criteri personalizzabili. Durante la registrazione potrete scegliere: la provincia, le colture e il sistema di coltivazione (biologico e/o integrato) per cui volete ricevere il Bollettino. Questo vi consentirà di ricevere regolarmente le sole parti del Bollettino da voi selezionate (versione personalizzata) o nel suo intero se la selezione verrà fatta per tutte le colture e sistemi di coltivazione della provincia. Il bollettino verrà inviato all'indirizzo di posta indicato e potrete altresì visionare l'archivio di tutti i vostri bollettini nella pagina di utente registrato.

Le versioni integrali dei Bollettini di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna saranno comunque sempre disponibili nel sito dedicato della Regione Emilia Romagna (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>)

# **PARTE SPECIFICA**

## **Colture Arboree**

**Monitoraggio di Halyomorpha halys in Emilia-Romagna 2021, si segnala l'aumento delle catture degli adulti nelle trappole di monitoraggio. Si consiglia di verificare la loro presenza sulle colture.**

#### **Bollettino progetto PSR Cimice.Net**

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare lo stato aggiornato in tempo reale delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

**Si segnalano nei frutteti i primi frutti con danni da punture da insetto (Miridi, Cimici, ecc.) e le prime ovature di cimice asiatica.**

Si segnala l'ottenimento dell'uso eccezionale art. 53 Reg. UE 1107 autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'utilizzo del formulato "**SUNDEK CIMICE 2021®**" (s.a. clorpirifos metile) su **pescio, nettarino, pero, melo, noce e nocciolo per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (Halyomorpha halys)** - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 11/05/2021 al 17/08/2021." Si invita l'utilizzatore a prestare particolarmente attenzione alla etichetta del formulato commerciale, più restrittiva rispetto a quelle degli anni scorsi.

## **ACTINIDIA**

**Fase fenologica:** ingrossamento frutti

### **DIFESA**

**EULIA:** Se segnala la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego di emamectina benzoato (formulato AFFIRM OPTI®) per la difesa dell'actinidia da Argyrotaenia pulchellana; - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 28 maggio 2021 al 24 settembre 2021  
Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute.

**CIMICE:** consigliati interventi ai bordi con Deltametrina (max 2 anno) o Etofenprox (max 2 anno)

---

## **ALBICOCCO**

**fase fenologica:** ingrossamento frutti – raccolta

---

### **Difesa**

**ANARSIA:** 29 giugno - ADULTI: è iniziato il secondo volo (2%-11%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

A 8-10 gg dal superamento della soglia di 7 catture per trappola settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane (non vincolante per aziende che praticano la confusione e/o distrazione sessuale) intervenire con emamectina o spinosad o spinetoram.

Emamectina max 2 anno

Tra spinosad (max 3 anno) e Spinetoram (max 1 anno) max 3 anno

**MONILIA:** in presenza di fruttificazione e previsione di andamento climatico predisponente la malattia in pre raccolta utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o fludioxinil+ciprodinil o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis.

Max 4 trattamenti contro questa avversità

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Fenaxamid max 2 anno

Fenpyrazamine max 2 anno

Tra fenbuconazolo e tebuconazolo max 3 anno

Tebuconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Tra boscalid e fluopyram max 3 anno

Boscalid max 2 anno

Fluopyram max 1 anno

Fludioxonil+ciprodinil max 1 anno

## SUSINO

**fase fenologica:** ingrossamento frutti – inizio raccolta

---

### Difesa

**AFIDI:** a caduta petali, con infestazioni presenti su almeno il 10% dei germogli, intervenire con acetamiprid (effetto collaterale su tentredine) o flonicamid o sulfoxaflor (vedi art. 53 da 18 marzo a 18 luglio 2021).

Acetamiprid max 2 anno

Flonicamid max 1 anno

**CYDIA FUNEBRANA:** 29 giugno - ADULTI: prosegue il secondo volo (68-83 %). UOVA: prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (44- 64%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 5 giorni. LARVE: prosegue la nascita delle larve (14-30%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 5 giorni di ritardo.

Valutare, anche in funzione della produzione presente sulle piante. Emamectina (max 3 anno) e Fosmet (max 2 anno) hanno attività larvicida.

Si comunica che è stato derogato Etofenprox (Trebon UP - art. 53 uso eccezionale).

Si consiglia di non abbandonare completamente la difesa anche se manca la produzione, valutare insieme al tecnico la strategia.

**RAGNETTO ROSSO:** monitorare la presenza.

## PESCO

---

## fase fenologica: ingrossamento frutti – inizio raccolta

---

### Difesa

**ANARSIA:** 29 giugno - ADULTI: è iniziato il secondo volo (2%-11%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

A 8-10 gg dal superamento della soglia di 7 catture per trappola settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane (non vincolante per aziende che praticano la confusione e/o distrazione sessuale) intervenire emamectina o spinosad o spinetoram.

Emamectina max 2 anno

Tra spinosad ( max 3 anno) e Spinetoram ( max 1 anno) max 3 anno

**CYDIA MOLESTA:** 29 giugno - ADULTI: lo sfarfallamento è prossimo al termine (93%-99%), ma sono presenti ancora adulti del secondo volo. E' previsto l'inizio del terzo volo nei prossimi giorni. UOVA: prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (72- 81%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 3-4 giorni. LARVE: prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (60-70%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

Al superamento di 10 catture per trappola intervenire con l'ovo-larvicida clorantaniliprole (max 2 interventi all'anno) o con larvicidi quali etofenprox (max 2 anno) o fosmet (max 2 anno) dove non è presente la confusione sessuale.

**MONILIA:** Si ricorda che i frutticini raggiungono la massima suscettibilità alla contaminazione latente di Monilia nella fase di "frutto noce". Temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura Con 15°-20°C occorrono 12 ore. Rischio infettivo per le prossime piogge: BASSO

Pre raccolta ed in previsione di andamento climatico predisponente la malattia, utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o difeconazolo o tebuconazolo +tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o Penthiopyrad o fludioxinil+ciprodinil o bicarbonato di potassio o bacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis o bacillus amyloliquefaciens.

Max 5 trattamenti contro questa avversità esclusi prodotti biologici

Bicarbonato di potassio max 5 anno

Fenaxamid max 2 anno

Fenpyrazamine max 2 anno

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Tra fenbuconazolo, difeconazolo o tebuconazolo max 4 anno

Tebuconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 3 anno

Tra boscalid, Penthiopyrad e fluopyram max 4 anno

Boscalid max 3 anno

Fluopyram max 1 anno

Penthiopyrad

Fludioxinil+ciprodinil max 1 anno

## CILIEGIO

**fase fenologica:** raccolta

---

### Difesa

**MOS CERINO DEI PICCOLI FRUTTI (*Drosophila suzukii*):** Si ricorda che la coltura è suscettibile al danno dalla fase di completa invaiatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale.

Pertanto a partire dall'invaiatura intervenire con deltametrina o spinetoram

Deltametrina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno

Tra deltametrina e spinetoram max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità.

E' stata concessa deroga per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego di cyantraniliprole (formulato "EXIREL 2021") per la difesa del ciliegio dal moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*) - impiego consentito in uso eccezionale per 120 giorni a partire dal 13 maggio 2021 al 30 Luglio 2021.

**MONILIA:** in previsione di andamento climatico predisponente la malattia a partire dall'invaiatura utilizzare preventivamente fenaxamid o fenpyrazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o tebuconazolo + tryfloxistrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o fludioxinil+ciprodinil o isofetamidbacillus amyloliquefaciens o bacillus substilis.

Max 4 trattamenti contro questa avversità

Tra Fenaxamid e fenpyrazamine max 3 anno

Tra fenbuconazolo e tebuconazolo max 3 anno

Tebuconazolo max 2 anno

Tra tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 2 anno

Tra boscalid e fluopyram max 3 anno

Boscalid max 2 anno

Fluopyram max 1 anno

Fludioxinil+ciprodinil max 1 anno

Isofetamid max 2 anno

## MELO

**fase fenologica:** ingrossamento frutti

---

### Difesa

**OIDIO:** presenza di focolai di infestazione; sulle macchie utilizzare zolfo o bicarbonato di K. IBE e SDHI utilizzati per ticchiolatura hanno efficacia anche su oidio.



**TICCHIOLATURA:** Comparsi i sintomi delle prime infezioni di ticchiolatura del melo sia su foglia che in alcuni casi anche su frutto. Comparsa anche le prime infezioni secondarie. La comparsa dei sintomi continuerà per tutta questa settimana.

Maturazione ascosporica al 100%. Esaurita la fase ascosporica primaria. Tutto il potenziale di inoculo è stato rilasciato.

In previsione di pioggia intervenire con prodotti a base di bicarbonato di potassio, mancozeb o metiram o dithianon o dodina o captano o fluazinam. A supporto dei prodotti di copertura si può aggiungere fosfonato di K o fosetil al, verificandone la compatibilità.

Tra Fosetil al e Fosfonato di K max 10 anno

Dithianon + fosfonato di K max 6 anno

Metiram max 3 anno

Mancozeb max 4 anno

Tra Dithianon e captano max 16 interventi anno

Captano max 10 anno

Dodina max 2 anno

**CYDIA POMONELLA** 29 giugno - ADULTI: primo volo iniziato in tutte le zone (7-15%). UOVA: nelle zone più anticipate è iniziata la deposizione delle uova di seconda generazione (1-2%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 6 giorni. LARVE: l'inizio della nascita delle larve è prevista a partire dal 3 luglio; sono presenti larve di prima generazione. Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

Intervenire al superamento delle soglie: 2 aduti/trappola in 1 o 2 settimane (soglie non vincolanti per le aziende che applicano la confusione o distrazione sessuale) con ovidica triflumuron (max 2 anno) o ovolarvicida clorantaniliprole (max 2 anno).

**AFIDE LANIGERO:** presenza di colonie in accrescimento.

## **NOCE**

**fase fenologica:** ingrossamento frutti

---

### **Difesa**

**BATTERIOSI:** intervenire con prodotti rameici e mancozeb in previsione di piogge.

Mancozeb max 4 anno

**ANTRACNOSI:** intervenire con prodotti rameici captano e mancozeb in previsione di piogge.

Mancozeb max 4 anno

Captano max 2 anno

**CYDIA POMONELLA** 29 giugno - ADULTI: primo volo iniziato in tutte le zone (7-15%). UOVA: nelle zone più anticipate è iniziata la deposizione delle uova di seconda generazione (1-2%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 6 giorni. LARVE: l'inizio della nascita delle larve è prevista a partire dal 3 luglio; sono presenti larve di prima generazione. Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

Intervenire al superamento della soglia: 2 aduti/trappola in 1 settimana con ovolarvicida clorantaniliprole (max 2 anno).

## PERO

### fase fenologica: ingrossamento frutti

#### Difesa

**COLPO DI FUOCO:** Comparsi i primi sintomi di colpo di fuoco su pero in diverse aree della regione. Massima attenzione ad eliminare i fiori secondari. In presenza di fioriture secondarie o di residue fioriture primarie vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. La temperatura non è più un fattore limitante per la moltiplicazione della popolazione di *E. amylovora*. L'infettività sarà direttamente proporzionale alla disponibilità di fiori aperti che si preannuncia elevato per le numerose fioriture secondarie. Rischio infettivo: BASSO

Intervenire con acibenzolar-S-metile o bacillus subtilis o bacillus amyloliquefaciens o aureobasidium pullulans.

Acibenzolar-S-metile max 6 anno

**TICCHIOLATURA:** Comparsi primi sintomi sia su frutto che su foglia nelle parcelle non trattate. La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. La fase primaria dura mediamente 2 settimane in più di quella di *V. inaequalis*.

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 BASSO

In previsione di pioggia intervenire con prodotti a base di mancozeb o metiram o captano o dodina o penthiopirad o fluxapyroxad o fluopyram o fosfonato di k in miscela con prodotti con altro meccanismo di azione.

Fluxapyroxad, penthiopyrad, flopyram e boscalid max 4 per anno ed i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi, in miscela con prodotti a differente meccanismo di azione.

Fluxapyroxad max 3 anno

Penthiopyrad max 2 anno

Flopyram max 3 anno

Tra Fosetil al e Fosfonato di K max 10 anno

Tra mancozeb, metiram e ziram max 7 anno

Tra Captano e dithianon max 16 anno

**MACULATURA BRUNA:** al fine di ridurre l'inoculo del patogeno è possibile intervenire con pratiche di **"sanitazione del cotico erboso"**.

Le tecniche che, a livello sperimentale, hanno dato alcune indicazioni utili allo scopo per questo periodo sono:

- Rottura del cotico erboso
- Pirodiserbo
- Calciocianamide
- Solfato di ferro
- Calce idrata
- Applicazioni di \*Trichoderma (utilizzare prodotto con autorizzazione specifica) al cotico erboso

\*NB: Le applicazioni di *Trichoderma* dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo. Occorre anche che le condizioni climatiche siano favorevoli, in particolare preferibilmente in previsione di piogge. Nell'utilizzo di tali prodotti seguire attentamente le indicazioni di etichetta.

**MACULATURA BRUNA:** si segnala una presenza diffusa della malattia in particolare sulla cv Abate ed alcuni impianti con situazioni già compromesse. In assenza di piogge le condizioni per la sporulazione di *S. vesicarium* si riducono. Rischio infettivo Nullo <0,2; Basso (0,2-0,4); Medio (0,4 – 0,6); Elevato >0,6. Rischio infettivo: MEDIO. Indice di sporulazione BASSO.

In previsione di piogge e rialzo delle temperature ed al fine di prevenire eventuali infezioni calcine, intervenire con boscalid o penthiopyrad o fluxapyroxad o fluopyram o isopyrazam o cyprodinil o fludioxonil o tebuconazolo e difeconazolo o Fluazinam.

Fluxapyroxad, penthiopyrad, flopiram e boscalid e isopyrazam max 4 all'anno e i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi

Boscalid max 3 anno

Fluxapyroxad max 3 anno

Penthiopyrad max 2 anno

Flopyram max 3 anno

Isopyrazam max 2 anno

Tra Cyprodinil e Fludioxonil max 3 anno

Tra Tebuconazolo e difeconazolo max 5 anno

E' ammesso in Deroga Mefentrifluconazolo (REVISYON PERO Etichetta autorizzata con decreto dirigenziale del 21.05.2021 Con validità dal 21.05.2021 al 13.07.2021

Si segnala l'estensione di etichetta per l'impiego di bicarbonato di potassio (Karma 85).

**CYDIA POMONELLA:** 29 giugno - ADULTI: primo volo iniziato in tutte le zone (7-15%). UOVA: nelle zone più anticipate è iniziata la deposizione delle uova di seconda generazione (1-2%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 6 giorni. LARVE: l'inizio della nascita delle larve è prevista a partire dal 3 luglio; sono presenti larve di prima generazione. Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

Intervenire al superamento delle soglie: 2 adulti/trappola in 1 o 2 settimane (soglie non vincolanti per le aziende che applicano la confusione o distrazione sessuale) con ovidica triflumuron (max 2 anno) o ovarovicida clorantaniliprole (max 2 anno).

**PSILLA:** 15 giugno – elaborazione del modello terminata.

Presenza di Antocoridi, valutare con il tecnico la necessità di interventi antiparassitari.

In presenza di consistente deposizione di uova utilizzare olio minerale o abamectina o bicarbonato di potassio.

Abamectina max 2 anno indipendentemente dalla avversità.

## VITE

**fase fenologica:** pre-chiusura grappolo

**PERONOSPORA:** Vi è una certa quota di famiglie di oospore dal 90 al 100% di germinazione generalizzato nella regione. Buona parte del potenziale di inoculo si perderà per l'assenza di piogge nella settimana. Rischio infettivo basso.

In previsione di piogge intervenire con mancozeb, metiram, Sali di rame, dimetomorf, ametoctradina, oxathiapiprolin.

Al fine di migliorare l'attività dei prodotti può essere utile aggiungere fosetil al o fosfonato di K o fosfonato di sodio.

Mancozeb max 3 anno e 5 come somma tra mancozeb, fluazinam, folpet, dithianon.

Metiram max 3 anno

Tra fosetil al o fosfonato di K o fosfonato di sodio max 10 anno escluso allevamento

Dimetomorf (max 4 anno tra i Caa)

Ametoctradina (max 3 anno)

Oxathiapiprolin (max 2 anno)

**OIDIO:** rischio infettivo ALTO. Dove presenti infezioni lo scorso anno intervenire con prodotti a base di zolfo.

Cyflufenamide (max 2 anno)

Bupirimate, Proquinazid, Pyriofenone, Metrafenone ( max 2 tra bupirimate, Proquinazid, Pyriofenone, quest'ultimo in alternativa a Metrafenone)

Tra Pyriofenone e meatrafenone (max 3 anno)

Boscalid (max 1 anno)

Fluxapiroxad (max 3 anno)

Tra Fluxapiroxad e boscalid (max 3 anno)

**BOTRITE:** Contro questa avversità, massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni. Si possono utilizzare prodotti biologici quali Eugenolo+Geraniolo+Timolo (max 4 anno), Pythium oligandrum, Aerobasidium pullulans, cerevisane, B. amyloliquefaciens, B. subtilis e Bicarbonato di potassio. Oppure Cyprodinil+Fludioxonil (max 1 anno), Fenphyrazamine (maz 1 anno), Boscalid (max 1 anno Fluazinam (max 5 tra Dithianon, Folpet, Mancozeb, Fluazinam)

**TIGNOLETTA:** 29 giugno - ADULTI: prosegue il secondo volo (27-41%). UOVA: prosegue l'ovideposizione (27-41%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 5 giorni. LARVE: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione (10-18%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 5 giorni di ritardo.

Al superamento della soglia (presenza di uova o di fori di penetrazione o del 5% di grappoli infestati) intervenire con: clorantraniliprole o tebufenozide o emamectina o indoxacarb o spinetoram o spinosad o baccillus thuringensis .

Contro questo fitofago max 2 trattamenti con prodotti di sintesi (escluso BT e spinosad)

Clorantraniliprole max 1 anno

Emamectina max 2 anno

Spinetoram max 1 anno; tra sipnetoram e spinosad max 3 anno

Spinosad max 3 anno

## **SCAFOIDEO *Scaphoideus titanus***

### **Trattamenti insetticidi obbligatori**

Nel 2021 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale n. 8073 del 10/05/2019. Anche in conseguenza dell'aumento della pressione del vettore e della malattia riscontrato in certe aree attraverso il monitoraggio territoriale effettuato nel corso del 2020, si prevedono i seguenti obblighi:

Sono obbligatori 2 trattamenti:

- nelle aree vitate delle province di Modena, Bologna, Ravenna (con esclusione dei comuni di Cervia e Ravenna), **Ferrara (limitatamente alla zona focolaio del comune di Argenta)** e Forlì-Cesena (limitatamente alla zona focolaio dei comuni di Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì, Modigliana e Predappio)
- nelle unità vitate dei corpi aziendali in cui sono state riscontrate piante infette da flavescenza dorata al di fuori delle "zone focolaio" e delle "zone di insediamento" e, in presenza di piante sintomatiche, nei comuni di Cervia e Ravenna

E' obbligatorio 1 trattamento:

nelle aree vitate delle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, Ravenna (limitatamente ai comuni di Cervia e Ravenna) e Rimini

Qualora si riscontri una presenza rilevante di scafoideo è consigliabile anche un secondo intervento.

Nelle aziende viticole a conduzione biologica delle suddette aree è obbligatoria l'esecuzione di almeno 2 trattamenti insetticidi.

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 15 giugno 2021 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 15 luglio 2021. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 15 giugno ed il 10 agosto 2021.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente i prodotti ammessi in difesa integrata volontaria e quelli raccomandati da questo Servizio per i vigneti a conduzione biologica:

- sostanze attive ammesse in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Reg. CE 1698/2005, CE 1308/2013, UE 1305/2013, UE 1234/07, L.R. 28/98 e L.R. 28/99);
- sostanze attive per l'agricoltura biologica (Reg. CE 834/2007, CE 889/2008, UE 354/2014, UE 673/2016, UE 1584/2018, UE 2164/2019).

Si precisa che le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline/cicadellidi della vite.

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in produzione integrata volontaria e raccomandate dal Servizio Fitosanitario per i vigneti a conduzione biologica (\*)

| Difesa integrata                  | Limitazioni e note  |
|-----------------------------------|---|
| Sali potassici degli acidi grassi |   |
| Olio essenziale di arancio dolce  |   |
| Acetamiprid                       |   |
| Etofenprox                        | Massimo 1 intervento all'anno   |
| Acrinatrina                       | Massimo 1 intervento contro scafoideo tra Acrinatrina e Tau-fluvalinate |
| Tau-fluvalinate                   |   |
| Flupyradifurone                   |   |
| Difesa biologica                  |   |
| Pietrine pure                     |   |
| Olio essenziale di arancio dolce  |   |
| Sali potassici degli acidi grassi |   |

(\*) si precisa che le aziende a conduzione biologica possono utilizzare anche gli altri insetticidi autorizzati in agricoltura biologica per la lotta a scafoideo o alle cicaline/cicadellidi della vite.

Si sottolinea che nelle aziende ubicate nelle aree nelle quali è previsto 1 trattamento obbligatorio, qualora vengano impiegati prodotti a base di Sali potassici degli acidi grassi, di Olio essenziale di arancio o di altre sostanze attive ammesse in agricoltura biologica, sarà necessario effettuare obbligatoriamente un secondo intervento.

Strategia di intervento

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

#### **Aziende in cui è obbligatorio eseguire 2 trattamenti**

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 25 giugno al 5 luglio 2021. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

Eseguire il secondo trattamento dopo circa 20-30 giorni dal primo.

#### **Aziende in cui è obbligatorio eseguire 1 trattamento**

Eseguire il trattamento nel periodo che va dal 25 giugno al 5 luglio 2021.

#### **Aziende biologiche e aziende che impiegano prodotti a base di sostanze attive ammesse in agricoltura biologica**

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 15 al 25 giugno 2021 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati 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 (L.R. n. 2/2019).

## **Colture Erbacee**

### **FRUMENTO**

**fase fenologica:** raccolta

### **BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

---

## **fase fenologica:** ingrossamento fittone

---

### **DIFESA**

**Oidio.** Inizio infezioni intervenire con zolfo.

**Cercospora.** Comparsa primi sintomi il 28 maggio. Rischio infettivo per le prossime piogge: MEDIO.

In base a quanto definito dai modelli previsionali, si può intervenire con sali di rame o mancozeb o tetraconazolo o procloraz o difeconazolo+fenpropidin

Mancozeb max 3 anno

Tra tetraconazolo,procloraz e difeconazolo+fenpropidin max 3 anno

Difeconazolo+fenpropidin max 1 anno

Contro questa avversità max 3 interventi anno e 4 interventi per estirpi dopo il 10 settembre, con i suddetti prodotti escluso i Sali di rame (max 4 kg/ha anno di S.a.)

**Mamestra:** soglia di 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare. Intervenire con Bacillus th., Cipermetrina, Zetacipermetrina, Betaciflutrin, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox ed indoxacarb

Max 3 insetticidi / anno complessivi sulla coltura, escluso il Bacillus th. e geodisinfestanti

Max 1 intervento tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina

Indoxacarb max 3 interventi

Deltametrina max 1 intervento

Betaciflutrin max 2 interventi entro il 20 luglio

## **ERBA MEDICA**

**fase fenologica:** pieno sviluppo vegetativo - ricaccio

---

**DIFESA:** Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità.

**Apion:** lambdacialotrina, tau-fluvalinate, Betacyflutrin (entro il 20 luglio 2021), deltametrina, acetamiprid

**Fitonoma e Tichio:** lambdacialotrina, tau-fluvalinate, Betacyflutrin (entro il 20 luglio 2021), deltametrina

### **NOTE**

**API E PRONUBI IN GENERALE:** si ricorda che è VIETATO sulla coltura in fiore o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee all'interno del campo di medica, eseguire interventi con prodotti fitosanitari ad attività insetticida ed acaricida, o altro prodotto che riporti in etichetta frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

## **MAIS**

**fase fenologica:** levata

---

**Piralide:** inizio monitoraggio

## **SORGO**



**fase fenologica:** levata

---

## SOIA

**Fase fenologica:** foglie trifogliate

---

**Ragnetto rosso:** soglia di 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) per l'applicazione dei fitoseidi, soglia di 10 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) per l'applicazione di bifenazate (max 1 trattamento anno) o exitiazox.

## RISO

**Fase fenologica:** accestimento – inizio levata

---

### DISERBO DI POST EMERGENZA

In questo periodo si sta effettuando il prosciugamento (asciutta di radicamento) dei bacini e si procede al diserbo contro giavoni ed altre infestanti; nelle prime fasi di sviluppo del giavone e della coltura con azimsulfuron, cyalofop-butile o florpyrauxifen-benzyl o miscele di questi.

Dalle 3/5 foglie ad inizio accestimento del riso, con coltura ben radicata e modulando le dosi a seconda dello sviluppo della coltura stessa e delle infestanti presenti, si può utilizzare penoxulam o profoxidim o bispyripac-sodium, imazosulfuron, triclopir (impiegabile al max sul 50% della risaia), bensulfuron-metile, metsulfuron-metile, azimsulfuron ed Mcpa (attenzione alla carenza) per combattere, oltre che giavone, anche le altre infestanti della risaia (Alismantacee, Heterantera, Ciperacee, Botumacee).

Solo per le coltivazioni di riso Clearfield, utilizzare imazamox da solo od in miscela con altri principi attivi. Inoltre sempre per il controllo delle graminacee, si può utilizzare ciclossidim, solo sulle varietà tolleranti (tecnica Provisia).

## Colture Orticole

### CIPOLLA

**fase fenologica:** sviluppo vegetativo

---

#### Difesa:

**Peronospora** Si segnala un rischio infettivo BASSO - Le spore si producono di notte da 4 a 25°C (Temperatura ottimale 13°C) e alta UR. Le spore vengono rilasciate durante il giorno e rimangono

vitali per almeno 4 giorni. Germinano da 7 a 16°C in presenza di acqua libera. La suscettibilità fenologica della coltura si raggiunge dallo stadio di 4-5 foglia.

**Botrite** Si segnala un rischio infettivo BASSO - Condizioni ottimali per le infezioni sono 7 ore di bagnatura a 15-20°C. Infezioni gravi avvengono con bagnature prolungate fino a 24 ore e T fra 9 e 26°C.

In previsione di piogge intervenire mancozeb o metiram o prodotti rameici o zoxamide o fluopicolide+propamocarb o pyraclostrobin+dimetomorf o cymoxanil o metalaxyl-m o benalaxyl (impiegabile max 5 ottobre 2021) o valifenal.

Mancozeb max 4 anno

Metiram max 3 anno

Tra mancozeb e metiram max 6 anno

Zoxamidemax 3 anno

Fluopicolide+propamocarb max 1 anno

Tra dimetomorf e valifenal max 4 anno

Cymoxanil max 3 anno

Tra Matalaxil-M e Benalaxyl max 3 anno

**Tripide:** intervenire alla presenza, in funzione dello stato vegetativo della coltura, con Olio essenziale di arancio dolce o Spirotretamat (max 2 anno) Deltametrina o Acrinatrina o Betacyflutrin (entro il 20 luglio 2021) – max 1 tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca 2021 o Spinosad (max 3 anno).  
Contro l'avversità max 3 interventi anno.

## PATATA

**fase fenologica:** ingrossamento tuberi

---

**PERONOSPORA:** L'indice di pressione infettiva al di sotto della soglia del valore 2,56 indica quando è possibile allungare gli intervalli fra gli interventi. Pressione infettiva ancora elevata nelle province di Bologna e Modena e bassa nelle province orientali. Pressione infettiva BASSA

Al superamento soglia. intervenire con i seguenti prodotti e/o relative miscele: metiram o sali di rame o fluazinam o cimoxanil o metalaxil-m o benalaxyl o oxathiapiprolin metiram+ dimetomorf o mandipropamide o pyraclostrobin o famoxadone o propamocarb o zoxamide o amisulbron o cyazofamide o ametoctratina.

Fluazinam: max 2 anno

Cimoxanil: max 3 anno

Tra Metalaxil –m e Benalaxyl: max 3 anno

Oxathiapiprolin: max 3 anno

Tra Dimetomorf e mandipromamide: max 4 anno

Tra Pyraclostrobyn Famoxadone: max 3 anno

Famoxadone max 1 anno

Flopicolide max 1 anno

Zoxamide max 4 anno

Tra amisulbron o cyazofamide: max 3 anno

Ametoctradina: max 2 anno

Metiram: max 3 anno

**ALTERNARIA:** ad integrazione della difesa dalla peronospora si può utilizzare Difenoconazolo.

Si segnala la deroga valida per il territorio delle provincie di Bologna, Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena per l'esecuzione di un intervento aggiuntivo con la sostanza attiva difenconazolo per la difesa delle varietà di patata, Vivaldi, Colomba da Alternaria solani.

**DORIFORA:** inizio ovodeposizione, su infestazione generalizzata intervenire con clorantaniliprole (max 2 anno) acetamiprid (max 1 anno)

**ELATERIDI:** in caso di accertata presenza è possibile intervenire con uso in manichetta con Beauveria bassiana o azadiractina, prodotti autorizzati come uso eccezionale.

**TIGNOLA DELLA PATATA:** per il controllo di questo insetto è obbligatorio il monitoraggio con trappole a feromoni ed in presenza di catture sulla seconda generazione, superata una soglia indicativa di 20 catture complessive in 2 settimana, si può intervenire con Etofenprox o Betacyflutrin o Deltametrina o Cipermetrina o Lambdacialotrina o Spinosad o Thiacloprid o Clorantraniliprole o Emamectina.

Etofenprox Max 1 all'anno

Betacyflutrin, Deltametrina, Cipermetrina Max 2 all'anno come Piretrodi (compreso etofeprox e deltametrina)

Lambdacialotrina Max 1 all'anno

Spinosad Max 3 all'anno

Thiacloprid Max 1all'anno

Clorantraniliprole Max 2 all'anno

Emamectina Max 2all'anno

**DISSECCAMENTO:** Pyraflufen (al massimo 1,6 litri all'anno) o Carfentrazone (al massimo 2 litri all'anno)

## MELONE

**fase fenologica:** sviluppo vegetativo

### Difesa

**PERONOSPORA:** dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con prodotti rameici o etil fosfito di alluminio o propamocarb o cimoxanil o metiram+ametoctradina, ametoctradina+dimetomorf o dimetomorf o mandipropamide o pyraclostrobin, zoxamide o cyazofamide o metalaxyl-m o fluopicolide+propamocarb. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o preferibilmente in miscela pre costituite.

Propamocarb max 2 all'anno

Cimoxanil max 2 all'anno

Metiram max 2 all'anno

Ametoctradina max 2 all'anno

Tra dimetomorf, iprovalicarb, mandipromamide max 4 all'anno (preferibilmente in miscele con altri meccanismi di azione)

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin max 2 all'anno.

Zoxamide max 3 all'anno

Tra Metalaxyl-m e metalaxil max 2 all'anno

Metalaxil max 1 anno

Fluopicolide + Propamocarb max 1 all'anno

Cyazofamide max 3 all'anno

**OIDIO:** alla comparsa dei primi sintomi utilizzare zolfo o bicarbonato di potassio o bupirimate, o miclobutanil o difeconazolo o tebuconazolo o tetraconazolo o fenbuconazolo o trifloxystrobin o azoxystrobin o cyflufenamid o metrafenone o fluxapyroxad o isopyrazam. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o in miscela pre costituite.

Bupirimate max 2 all'anno

Tra miclobutanil, tebuconazolo, tetraconzolo, penconazolo o fenbuconazolo max 3 interventi anno

Tra Miclobutanil, difeconazolo e tebuconazolo max 1 all'anno

Tra tryfloxistrobin ed azoxystrobin max 2 all'anno

Cyflufenamid max 2 all'anno

Metrafenone max 2 all'anno

Fluxapyroxad max 1 anno in miscela con difeconazolo

Isopyrazam max 1 anno

Tra Fluxapyroxad e Isopyrazam max 2 anno

**CANCRO GOMMOSO:** intervenire tempestivamente con Azoxystrobin o difeconazolo +ciclufenamid o difeconazolo + fluxapyroxad

Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin max 2 interventi all'anno

Tra Difeconazolo + ciclufenamid e difeconazolo + fluxapyroxad max 1 anno

**AFIDI:** si consigliano trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali, prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali di coccinellidi. Interventi chimici ammessi a base di Azadiractina, Piretrine pure, Sali potassici di acidi grassi, Maltodestrina, Sulfoxaflor, Flupyradifurone, Acetamiprid, Flonicamid Spirotetramat

Flupyradifurone (ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento)

Acetamiprid max 1 intervento anno

Flonicamid max 2 interventi anno non consecutivi

Spirotetramat max 2 interventi anno solo in pieno campo

## ANGURIA

### **fase fenologica: sviluppo vegetativo**

**AFIDI:** si consigliano trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali, prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali di coccinellidi. Interventi chimici ammessi a base di Azadiractina, Piretrine pure, Sali potassici di acidi grassi, Maltodestrina, Sulfoxaflor, Flupyradifurone, Acetamiprid, Flonicamid Spirotetramat, Tau-fluvalinate

Acetamiprid max 1 intervento anno

Flonicamid max 2 interventi anno non consecutivi

Spirotetramat max 2

Tau-fluvalinate non ammesso in coltura protetta

**PERONOSPORA:** si consigliano trattamenti solo in casi eccezionali con prodotti rameici, cyazofamide (max 3 anno), ametoctradina e ametoctradina + metiram (max 2 anno – no in coltura protetta), mandipropamide, fluopicolide + propamocarb (max 1 anno), propamocarb (max 2 anno - no in coltura protetta), cymoxanil (max 2 anno), zoxamide (max 3 anno), fosetil Al.

**RAGNETTO ROSSO:** in presenza di focolai di infestazione intervenire con abamectina o exitiazox o etoxazole o bifenazate . In alternativa si può utilizzare lanci di fitoseidi, seguendo le indicazioni tecniche da disciplinare.

Max 2 interventi anno contro questa avversità

## **POMODORO DA INDUSTRIA**

### **Fase fenologica: sviluppo vegetativo**

---

#### **Difesa**

**BATTERIOSI:** Rischio infettivo BASSO. Intervenire nei trapianti precoci con prodotti rameici e acibenzolar s-metyl

**PERONOSPORA:** Rischio infettivo BASSO. Sui primi trapianti già ben sviluppati ed in previsione di pioggia intervenire con prodotti rameici o metiram o dimetomorf o mandipromamide o zoxamide o cyazofamide o amisulbrom o fluazinam o cymoxanil o metalaxyl –M o benalaxyl o ametrocatina o oxathiapiprolin o azoxystrobin o pyraclostrobin o famoxadone o promocarb.

Prevedere miscele tra questi principi attivi.

Ametoctradina Max 3 all'anno

Cyazofamide e Amisulbrom Max 3 all'anno complessivamente tra loro

Zoxamide Max 4 all'anno

Mandipromamide, Dimetomorf,iprovalicarb Max 4 all'anno

Metiram Max 3 all'anno: sospendere interventi a 21 gg dalla raccolta  
Cymoxanil Max 3 all'anno  
Fluazinam Max 2 all'anno  
Oxathiapiprolin max 3 anno  
Metalaxyl max 1 anno  
Metalaxyl-M , benalaxyl max 3 ; tra Metalaxyl-M , benalaxyl e Metalaxyl max 3 anno  
Azoxystrobin max 2 anno  
Tra Azoxystrobin, pyraclostrobin e famoxadone max 3 anno  
Famoxadone max 1 anno  
Promocarb: solo in miscela con cymoxanil

**AFIDI:** intervenire con almeno il 10% delle piante infestate e con colonie in accrescimento presenti in 4 o 5 metri lineari lungo la diagonale dell'apezzamento verificando la presenza degli insetti utili. I prodotti che si possono utilizzare sono acetamiprid o sulfoxaflor o flonicamid o spyrotetramat o flupyradifurone o Sali potassici da acidi grassi o azadiractina.

Acetamiprid max 1 anno  
Flonicamid max 2 anno  
Spyrotetramat max 2 anno  
Flupyradifurone max 1 anno.

**RAGNO ROSSO:** in presenza di focolai precoci e di aree decolorate intervenire con Abamectina o Bifenazate o Acequinocyl o Clofentezine o Exitiazox o Etoxazole o Fenpiroximate o Cyflumetofen. Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno e al massimo 1 intervento all'anno con le sostanze attive che hanno lo stesso meccanismo d'azione. Non impiegare più di 2 s.a. in miscela

Abamectina max 1 anno  
Tra Bifenazate e Acequinocyl max 1 anno  
Tra Clofentezine, Exitiazox, Etoxazole max 1 anno  
Fenpiroximate max 1 anno

**NOTTUA GIALLA:** monitorare il volo dell'insetto; su trapianti con avanzato sviluppo delle bacche e superata la soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate, intervenire con clorraniliprole o indoxacarb o emamectina o spinetoram.

Tra Spinosad e spinetoram max 3 anno  
Spinetoram max 2 anno  
Indoxacarb max 4 anno  
Emamectina max 2 anno  
Clorraniliprole max 2 anno

## **ASPARAGO**

**Fase fenologica:** post-raccolta / sviluppo vegetativo nuovi impianti

---

**CRIOCERA:** in presenza di larve ed adulti intervenire con deltametrina (max 1 trattamento) nei primi 2 anni di impianto

**RUGGINE:** rischio infettivo basso



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 n. 6793/2018](#) e successiva modifica [DM 3757/2020](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

## PARTE GENERALE

### MATERIALE APPROFONDIMENTI FOCUS BIOLOGICO

E' disponibile sul sito della Regione Emilia-Romagna, nella sezione dedicata alla Difesa in agricoltura biologica, il materiale didattico presentato negli incontri provinciali di approfondimento specifici per le produzioni biologiche

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/difesa-in-agricoltura-biologica/materiale-focus-biologico>

### INDICAZIONI LEGISLATIVE

#### Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- È autorizzata l'estensione d'impiego sulle colture **fragola, piccoli frutti** contro **botrite** e su **lattughe e insalate incluse baby leaf (comprese le brassicacee)** contro **botrite** e **sclerotinia** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data dell'11 febbraio 2021, su **solanacee** contro **botrite** a partire dal 1 marzo 2021 per 120 giorni e su **finocchio** contro **sclerotinia** a partire dal 1 agosto 2021 per 120 giorni, del prodotto fitosanitario denominato **3LOGY** contenente le sostanze attive eugenolo, geraniolo, timolo.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su **barbabietola da zucchero** contro **Lixus juncii** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMGUARD SC** contenente la sostanza a va estratto d'aglio, valida dal 11 marzo

2021 al 08 luglio 2021.

- È autorizzata l'estensione d'impiego su uva da vino e da tavola contro cocciniglie per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMAZAL-T/S** contenente la sostanza attiva Azadiractina A, valida dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021.

- È autorizzato l'impiego su **patata** contro **elateridi** (*Agriotes* spp) per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del Bollettino di Produzione Biologica - n. 7 del 24/03/2021 Rev. 1 pag. 1 di 20 prodotto fitosanitario denominato **ATTRACAP** contenente la sostanza attiva *Metarhizium brunneum*, valida dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021.

- È autorizzato l'impiego su **patata** contro **elateridi** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **OIKOS** contenente la sostanza attiva Azadiractina A, valida dal 03 marzo 2021 al 30 giugno 2021.

- È stato firmato il Decreto di estensione d'impiego del prodotto **KARMA 85** (Bicarbonato di Potassio). Di seguito le estensioni ottenute: CAROTA (oidio); FINOCCHIO, PASTINACA, SEDANO, PREZZEMOLO, ERBE FRESCHE (CORIANDOLO, ANETO, CUMINO, ANGELICA) (oidio e alternaria); CILIEGIO e SUSINO (monilia); POMACEE (maculatura). Per impiego su tutte le drupacee le applicazioni sono consentite dallo stadio di schiusura gemme

### **Misure per il contenimento del Colpo di fuoco batterico nel territorio regionale: obbligo di abbruciamento dei residui vegetali infetti.**

Il colpo di fuoco è una grave fitopatia che colpisce gli impianti di melo e pero dell'Emilia-Romagna; i cancri presenti su rami, branche e tronco rappresentano importanti fonti di infezione che possono diffondere la batteriosi anche a distanza di chilometri dal focolaio, pertanto la loro asportazione e bruciatura è determinante per il contenimento della malattia.

Con determinazione dirigenziale [n. 2575 del 15/02/2021](#) il Servizio Fitosanitario regionale ha dettato le "Misure per il contenimento del Colpo di fuoco batterico nel territorio regionale: obbligo di abbruciamento dei residui vegetali infetti" e in particolare:

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;
2. dispone **l'obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;
3. raccomanda che tali abbruciamenti
  - avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;
  - siano effettuati nelle giornate in cui non sono state attivate le misure emergenziali per la qualità dell'aria ai sensi del punto 1 lettera b) del dispositivo della DGR n.33/2021, cioè quando il [bollettino "liberiamolaria"](#), emesso da Arpa, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;



- siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti previa trasmissione di una [comunicazione](#), debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it), con allegate anche fotografie utili al riconoscimento dei sintomi della malattia nel materiale vegetale da bruciare.

**L'abbruciamento, al fine di consentire eventuali controlli sul materiale vegetale da bruciare perché infetto, potrà iniziare solo il terzo giorno dall'invio della comunicazione.**

A seguito delle comunicazioni di cui sopra, saranno direttamente informate dell'abbruciamento anche le Centrali operative dei Vigili del Fuoco, le Stazioni Carabinieri Forestali e le Amministrazioni comunali competenti per territorio.

L'Autorità fitosanitaria, di fronte ad organismi nocivi a rischio diffusivo, può sempre dare prescrizioni che prevedano abbruciamenti da eseguirsi con modalità differenti da quelle descritte.

L'inosservanza dell'abbruciamento di tali residui vegetali infetti, secondo le disposizioni della DD 2575/2021 citata, è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500,00 euro a 3.000,00 euro, ai sensi dell'art. 54, comma 23, del D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 214.

[La combustione dei residui vegetali dei lavori agricoli e forestali. Quando e come è consentita. Arpa - Liberiamo l'aria](#)

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

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

## **TRATTAMENTI IN FIORITURA**

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente **"Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna"** (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, **è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.**

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le

api e gli altri insetti pronubi.

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

## **IRRIGAZIONE**

### **Fertirinet**

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

Il 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](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".

### **Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):**

Si comunica che la Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l'edizione 2021 [https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi\\_2021/disciplinari-2021](https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021)

Nella edizione 2021 della Guida all'utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull'importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare di tutti gli appezzamenti con IAF 25 all'azienda con il CUA.
- aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

## **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](#)).

## **SEMENTI E MATERIALI DI MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA**

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale di moltiplicazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata l'insufficiente disponibilità da parte del mercato di tale materiale per talune varietà, qualora non sia possibile reperire semente o

materiale di moltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

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

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

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

#### **Banca Dati Sementi Biologiche:**

La 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>

Si ricorda che con Nota informativa [MIPAFF 2020-9284223](#) sono state definite le assegnazioni dell' "erba medica" e del "trifoglio alessandrino" alla "Lista rossa", prevista per il funzionamento della Banca Dati Sementi Biologiche – BDSB all'Allegato. Pertanto, a seguito della interrogazione della BDSB, a far data dal 1° gennaio 2021, per le specie in questione è resa visibile la lista dei fornitori delle sementi ottenute con metodo di produzione biologico o provenienti da appezzamenti in conversione al quale l'operatore biologico deve rivolgersi per concludere la transazione commerciale di acquisto delle sementi medesime. Rimane salva per l'operatore la possibilità di non concludere la transazione commerciale nei casi previsti dall'art. 45, par. 5, lett. b) del Reg. (CE) n. 889/2008.

#### **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**. Nota informativa [MIPAFF 2020-9284223](#) sono state definite le assegnazioni dell' "erba medica" e del "trifoglio alessandrino" alla lista rossa.

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

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

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

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

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

## **GESTIONE DEL SUOLO**

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

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

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

- 1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.
- 2) In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**
- 3) In deroga a quanto riportato al comma 2:
  - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a **leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**”;
  - b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
  - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
  - d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
  - e. le colture da taglio non succedono a sé stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.
- 4) In tutti i casi di cui ai commi 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**
- 5) Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- 6) I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

## FERTILIZZAZIONE

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

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

## **MODELLI PREVISIONALI**

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

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

## **CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI**

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

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

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

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

## **MITIGAZIONE DELLA DERIVA**

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

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti>

## **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.

## **ULTERIORE SISTEMA DI DIFFUSIONE DEI BOLLETTINI REGIONALI**

Si comunica che da oggi è operativo il portale per ricevere in automatico il “Bollettino di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna” alla propria mail previa registrazione al seguente link <http://bollettini.crpv.it/>

Questo ulteriore sistema di divulgazione, sviluppato nell’ambito del progetto INTERBIO (CIG DERIVATO: 7225307FF1), permette di adeguare il bollettino alle esigenze del singolo, andando a selezionare i contenuti secondo criteri personalizzabili. Durante la registrazione potrete scegliere: la provincia, le colture e il sistema di coltivazione (biologico e/o integrato) per cui volete ricevere il Bollettino. Questo vi consentirà di ricevere regolarmente le sole parti del Bollettino da voi selezionate (versione personalizzata) o nel suo intero se la selezione verrà fatta per tutte le colture e sistemi di coltivazione della provincia. Il bollettino verrà inviato all’indirizzo di posta indicato e potrete altresì visionare l’archivio di tutti i vostri bollettini nella pagina di utente registrato.

Le versioni integrali dei Bollettini di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna saranno comunque sempre disponibili nel sito dedicato della Regione Emilia Romagna (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>)

## **PARTE SPECIFICA**

### **Culture Arboree**

#### **Note Colture Arboree**

**Monitoraggio di Halyomorpha halys in Emilia-Romagna 2021, si segnala l’aumento delle catture degli adulti nelle trappole di monitoraggio. Si consiglia di verificare la loro presenza sulle colture.**

#### **Bollettino progetto PSR Cimice.Net**

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare lo stato aggiornato in tempo reale delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna:

<https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

#### **ACTINIDIA**

**Fase fenologica:** ingrossamento frutti

---

#### **ALBICOCCO**

**Fase fenologica:** ingrossamento frutto - raccolta

---

**BATTERIOSI:** intervenire con prodotti rameici (utilizzare dosaggio bassi) o zolfo.

**ANARSIA:** 29 giugno - ADULTI: è iniziato il secondo volo (2%-11%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

## CILIEGIO

**fase fenologica:** raccolte

---

**MONILIA:** è possibile utilizzare *Bacillus subtilis* e *Bacillus amyloliquefaciens*.

**MOSCIERINO DEI PICCOLI FRUTTI (*Drosophila suzukii*):** Si ricorda che la coltura è suscettibile al danno dalla fase di completa invaiatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale.

Pertanto a partire dall'invaiatura intervenire con piretrine naturali.

## SUSINO

**Fase fenologica:** ingrossamento frutti - raccolta

---

**AFIDI:** in presenza di infestazione intervenire con prodotti a base di piretro

**CYDIA FUNEBRANA:** 29 giugno - ADULTI: prosegue il secondo volo (68-83 %). UOVA: prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (44- 64%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 5 giorni. LARVE: prosegue la nascita delle larve (14-30%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 5 giorni di ritardo.

Si consiglia di non abbandonare completamente la difesa anche se manca la produzione, valutare insieme al tecnico la strategia

**BATTERIOSI:** con pianta asciutta intervenire basse dosi di rame autorizzato in vegetazione.

## PESCO

**Fase fenologica:** ingrossamento frutti - raccolta

---

**ANARSIA:** 29 giugno - ADULTI: è iniziato il secondo volo (2%-11%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

**CYDIA MOLESTA:** 29 giugno - ADULTI: lo sfarfallamento è prossimo al termine (93%-99%), ma sono presenti ancora adulti del secondo volo. E'previsto l'inizio del terzo volo nei prossimi giorni. UOVA: prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (72- 81%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 3-4 giorni. LARVE: prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (60-70%). Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

## MELO



---

## fase fenologica: ingrossamento frutti

---

**TICCHIOLATURA:** intervenire preventivamente o tempestivamente con rameici, bicarbonato di potassio e polisolfuro di calcio o zolfo.

**CYDIA POMONELLA:** 29 giugno - ADULTI: primo volo iniziato in tutte le zone (7-15%). UOVA: nelle zone più anticipate è iniziata la deposizione delle uova di seconda generazione (1-2%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 6 giorni. LARVE: l'inizio della nascita delle larve è prevista a partire dal 3 luglio; sono presenti larve di prima generazione. Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

## PERO

---

### fase fenologica: ingrossamento frutti

---

**TICCHIOLATURA:** Comparsi primi sintomi sia su frutto che su foglia nelle parcelle non trattate. La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. La fase primaria dura mediamente 2 settimane in più di quella di *V. inaequalis*. 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 BASSO

**MACULATURA BRUNA:** al fine di ridurre l'inoculo del patogeno è possibile intervenire con pratiche di **"sanitazione del cotico erboso"**.

Le tecniche che, a livello sperimentale, hanno dato alcune indicazioni utili allo scopo per questo periodo sono:

- Rottura del cotico erboso
- Pirodiserbo
- Solfato di ferro
- Applicazioni di \**Trichoderma* (utilizzare prodotto con autorizzazione specifica) al cotico erboso

\*NB: Le applicazioni di *Trichoderma* dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo. Occorre anche che le condizioni climatiche siano favorevoli, in particolare preferibilmente in previsione di piogge. Nell'utilizzo di tali prodotti seguire attentamente le indicazioni di etichetta.

**TINGIDI:** presenze della tingide: eventualmente utilizzare sulle neanidi prodotti a base di piretro che hanno un buon effetto collaterale.

**CYDIA POMONELLA:** 29 giugno - ADULTI: primo volo iniziato in tutte le zone (7-15%). UOVA: nelle zone più anticipate è iniziata la deposizione delle uova di seconda generazione (1-2%); con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 6 giorni. LARVE: l'inizio della nascita delle larve è prevista a partire dal 3 luglio; sono presenti larve di prima generazione. Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

---

## Colture Erbacee

### CEREALI AUTUNNO-VERNINI

**Fase fenologica:** raccolta

---

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

**fase fenologica:** ingrossamento fittone

---

*Per ulteriori approfondimenti consultare i bollettini tecnici BIO per la coltivazione delle bietole di COPROB*

### ERBA MEDICA

**Fase fenologica:** piena vegetazione - ricaccio

---

**API E PRONUBI IN GENERALE:** si ricorda che è VIETATO sulla coltura in fiore o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee all'interno del campo di medica, eseguire interventi con prodotti fitosanitari ad attività insetticida ed acaricida, o altro prodotto che riporti in etichetta frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

**AFIDI:** piretro (ASSET FIVE uso eccezionale art. 53)

### MAIS

**Fase fenologica** levata

---

## Colture orticole

### POMDORO DA INDUSTRIA

**Fase fenologica:** sviluppo vegetativo

---

**Difesa**

**BATTERIOSI e PERONOSPORA:** intervenire nei trapianti precoci con prodotti rameici

**AFIDI:** in presenza intervenire con piretro o azadiractina o Sali potassici di acidi grassi o olio minerale

## COMUNICAZIONI FINALI

**Il prossimo incontro si terrà il 05 luglio 2021 ore 15,00**

Redazione a cura di: Fausto Grimaldi, Claudio Cristiani, Massimo Basaglia