



Cofinanziato
dall'Unione europea



DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

A cura di:

Settore Fitosanitario e difesa delle produzioni

Settore programmazione, sviluppo del territorio e sostenibilità delle produzioni

Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA E BIOLOGICA

FORLÌ-CESENA, RAVENNA E RIMINI
N° 16 DEL 29 MAGGIO 2024

SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA 2

Informazioni generali e normative.....2

Tecniche Agronomiche.....5

Fertilizzazione5

Gestione del suolo.....8

Avvicendamento colturale9

Irrigazione10

Difesa e controllo delle infestanti11

Informazioni Generali.....11

Parte Specifica.....15

Colture arboree17

Colture erbacee.....34

Colture orticole38

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

.....43

Informazioni generali e normative 43

Tecniche agronomiche..... 46

Sementi e materiali di moltiplicazione
vegetativa 46

Rotazioni..... 47

Fertilizzazione..... 48

Irrigazione 51

Difesa e controllo delle infestanti..... 52

Informazioni Generali 52

Parte Specifica 54

Colture arboree..... 56

Colture erbacee 67

Colture orticole..... 69

ULTERIORI INFORMAZIONI 71



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

AMBITO APPLICATIVO

Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria e per le aziende inserite nei programmi relativi a:

- Marchio Sistema Qualità Nazionale Produzione integrata e certificazione ACA (Dm 4890/2014)
- Marchio regionale "Qualità Controllata" (LR 28/99)
- DM n.4969 del 29/8/2017 "Produzione Integrata in Disciplina ambientale" in applicazione del Regolamento Unione europea: 2021/2115, 1308/2013 e tipi di spesa previsti dal Reg UE 2021/2115 obiettivi e) e f) (programmi operativi settore ortofrutta e patata).

Questo bollettino dà indicazioni coerenti con la attuale versione del Piano Strategico della PAC relativo alla programmazione 2023-2027 ai sensi del Reg. EU n. 2115/2021.

Le indicazioni sono da considerare **come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

NEWS INCONTRO DIVULGATIVO SU ASPETTI APPLICATIVI NORME SANZIONATORIE SRA E TO

A seguito della approvazione della DGR 830/2024 che definisce le sanzioni relative alle infrazioni agli impegni degli interventi agro-clima-ambientali SRA e TO in trascinamento finanziati con risorse PSR 2023-27 e applicabili a partire dal 1/1/2023, viene organizzato un incontro divulgativo per illustrare i principali aspetti applicativi e quelli maggiormente critici. L'incontro si terrà il **giorno Lunedì 10 giugno dalle 15:30 alle 17:30** in videoconferenza con accesso dal link <https://call.lifesecloud.com/5048003>.

APPROVAZIONE DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2024

Con Determinazione dell'Area Agricoltura Sostenibile n. 3522_2024 sono **state approvate le modifiche dei disciplinari che interessano la fase di coltivazione, norme di agronomiche, e il piano regionale di controllo del sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI).**

Le modifiche principali sono di seguito descritte:

- Inserimento del nuovo disciplinare di produzione del **trifoglio da seme** e del **cotogno** appartenenti rispettivamente ai gruppi delle sementiere e arboree
- Aggiornamento significativo dei capitoli 5. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione, 7. Avvicendamento; 9. Gestione del suolo
- Aggiornamento delle schede di difesa e controllo delle infestanti e delle norme agronomiche;
- aggiornamento del piano dei controlli SQNPI regionale

Rimangono in vigore le disposizioni applicative degli impegni aggiuntivi facoltativi della M11 e le disposizioni applicative relative all'azione 1-2-3 dello SRA19 emanate nell'annualità 2023.

Per maggiori approfondimenti e per consultare i Disciplinari 2024 e le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al seguente link: [Disciplinari di produzione integrata vegetale 2024 — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it)

Al seguente [link](#) si riportano le slide presentate durante incontro formativo tenuto in data 7 marzo sui temi agronomici (fertilizzazione, gestione suolo e successione colturale) dei DPI.

NEWS PROROGA DOMANDE PAGAMENTO INTERVENTI SRA

È stato approvato il Decreto Ministeriale 9 maggio 2024 n. 198261 che proroga la scadenza della data di presentazione della Domanda unica PAC e delle Domande di pagamento degli interventi agro-clima-ambientali (SRA e TO) al 1 Luglio; le domande presentate entro il 1 luglio possono essere modificate senza sanzioni entro il 26 Luglio; le domande presentate tardivamente (oltre il 1 Luglio) vengono sanzionate di un 1% per ogni giorno di ritardo fino al 26 Luglio, oltre sono considerate irricevibili.

NEWS DOMANDE PAGAMENTO SRA19-3

A partire dall'annualità 2024 nella domanda di pagamento annuale di SRA19-3, oltre alla indicazione del sottoimpegno, verrà richiesta per la prima volta la indicazione della opzione scelta dalla azienda all'interno di quelle disponibili per i sottoimpegni (es: per sottoimpegno 01 - Pomacee, Drupacee e Noce - Confusione e disorientamento sessuale se si adotta la opzione "Confusione sessuale con dispenser tradizionali o spray (aerosol)" oppure "Confusione (disorientamento) sessuale con dispenser biodegradabili" oppure "Confusione sessuale in forma liquida")

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Adesione SQNPI

Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha pubblicato le disposizioni in merito all'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata – SQNPI, applicabili al 2024. Il testo completo di tali disposizioni e la procedura di adesione sono presenti sul sito della Rete Rurale Nazionale (vedi [link](#)).

Per mantenere attiva l'adesione al Sistema è necessario per ciascun operatore presentare ogni anno la domanda di adesione/ aggiornamento sul portale ministeriale.

I termini per la presentazione della domanda di adesione sono stabiliti come segue:

1) produttori (aziende agricole)

- adesione al SQNPI con finalità certificazione uso logo SQNPI;
- adesione al SQNPI con finalità conformità ACA e per interventi settoriali ortofrutta e patate previsti dal PSP (OCM);
- adesione al SQNPI con finalità certificazione uso logo SQNPI e conformità ACA

E' stata approvata la proroga della scadenza della adesione e dell'aggiornamento a SQNPI dal 15 maggio al 1 Luglio;

2) condizionatori, trasformatori e distributori - in qualunque periodo dell'anno:

- in qualunque periodo dell'anno e, comunque, **prima dell'inizio delle attività di gestione dei prodotti in regime SQNPI**. La domanda può essere effettuata esclusivamente per l'ottenimento del marchio.

A seguito della attivazione dell'applicativo le domande di adesione al SQNPI per l'anno di campagna 2024 possono essere presentate accedendo alla specifica pagina SIAN(sian.it). **Anche se si tratta di domanda di aggiornamento dovrà essere indicata come data di adesione l'1/1/2024.**

Tutte le richieste di assistenza relative a problemi tecnici che ostacolano l'adesione al SQNPI o la gestione delle procedure devono essere comunicate all'indirizzo rrn.produzione_integrata@l3-sian.it. Si invita ad inoltrare le comunicazioni utilizzando una email ordinaria e non una PEC al fine di velocizzare l'istruttoria della richiesta.

Modifica norme di condizionalità rafforzata

Si informa che sono probabili modifica di alcune norme di condizionalità rafforzata con particolare riferimento alla BCAA 7 e BCAA 8.

CIRCOLARE AGEA SU REGISTRAZIONE DATI

La circolare Agea n. 21371/2024 del 14 marzo scorso, informa che in ambito Sian è stato predisposto uno specifico applicativo di gestione del Quaderno di campagna (QDCA), per la registrazione delle operazioni colturali (trattamenti fitosanitari, fertilizzazioni, ecc.) completamente integrato con il nuovo fascicolo aziendale 2024 e che potrà essere utilizzato dagli Organismi pagatori regionali in base a scelte ancora da definire.

La compilazione del QDCA potrà avvenire attraverso due distinte modalità:

- direttamente da agricoltore o CAA che ha ricevuto mandato per la gestione del fascicolo aziendale con la applicazione che verrà resa disponibile sul portale SIAN.
- tramite interscambio dati dei sistemi gestionali già presenti sul mercato ed utilizzati dagli agricoltori.

I dati dovrebbero essere trasmessi al massimo entro 30 giorni solari successivi alla scadenza annuale del termine di presentazione previsto per le domande PAC tardive, che di solito è fissato alla fine del mese di luglio, ma è probabile che verranno a breve inviate indicazioni operative più precise ed eventuali proroghe.

NOVITA' PER GESTIONE SUBENTRI IN SQNPI PER ADERENTI A SRA01 E SRA19-3

Con la approvazione della DGR 528/2024 sono state integrate le disposizioni contenute nei paragrafi 3.1 "Specifiche alle condizioni di ammissibilità" dell'allegato 2) e dell'allegato 10) della deliberazione n. 2375/2022, relative ai bandi degli interventi SRA01 e SRA19-3, disponendo che in caso di cessione o acquisizione di superfici attraverso subentro, entrambe le aziende interessate (cedente e subentrante) dovranno comunicare, entro 60 giorni dalla data del cambio di conduzione, all'Organismo di controllo e al Responsabile del procedimento SACP le superfici interessate dal subentro; qualora il sistema informativo SQNPI non ne consentisse la trasmissione informatizzata, tali comunicazioni dovranno essere inviate via PEC, nei medesimi termini;

DICHIARAZIONI DI MANCATO RISPETTO DEGLI IMPEGNI SRA E TIPI DI OPERAZIONE IN TRASCINAMENTO PER CAUSA DI FORZA MAGGIORE

La DGR 528/2024 ammette per le imprese ricadenti nei comuni alluvionati o soggetti a frane nella primavera 2023 (aree Decreto-legge n. 61/2023), la possibilità di dichiarare il mancato rispetto degli impegni SRA e TO in trascinamento per causa di forza maggiore, nei casi di prima manifestazione dei danni nel corso della primavera-estate 2024 sulle colture agrarie e/o impianti di infrastrutture ecologiche (siepi, boschetti, ecc.); tale segnalazione potrà avvenire attraverso la specifica procedura di AGREA per l'annualità 2024, con la limitazione ai soli casi citati e con l'applicazione delle riduzioni previste dal D.M. 315386/2023 (perdita dell'aiuto annuale per il 2024 oppure, se permanente, con revoca della concessione senza recupero delle annualità precedenti). La raccolta delle segnalazioni di causa di forza maggiore 2024 non è ancora stata attivata. Della attivazione verrà data notizia nei bollettini.

APPROVATA DGR SANZIONI SRA e TO PSR 2023-27

Con la Deliberazione della Giunta regionale n. 830 del 14/05/2024 sono state approvate le sanzioni relative alle infrazioni agli impegni degli interventi agro-clima-ambientali SRA e TO in trascinarsi finanziati con risorse PSR 2023-27, applicabili a partire dal 1/1/2023. L'atto può essere scaricato direttamente dal sito della Regione Emilia-Romagna.

NEWS SU REGOLAMENTO EFFLUENTI:

Il 20 marzo scorso è entrato in vigore il nuovo Regolamento regionale sull'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue.

Tale regolamento, pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Emilia-Romagna [n.83 del 19.03.2024 \(Parte Prima\)](#), aggiorna e sostituisce il precedente Reg. n 3/2017

NOTE PER LE GELATE TARDIVE

È attivo dal 1 marzo il sistema di [Previsioni delle gelate tardive \(ARPAE\)](#) sulla base dei modelli agrometeo. E' inoltre possibile iscriversi alla newsletter di ARPAE che segnala via mail l'eventuale allerta gelata: per iscriversi mandare una richiesta via mail a serviziogelate@arpae.it. È consigliabile monitorare la differenza di temperatura fra termometro a bulbo bagnato e termometro a bulbo asciutto, dalla scomparsa del sole (circa dalle 18.00, orario solare) a seguire per 3-4 ore. Se la differenza aumenta, via via, di 2-3-4-5 °C significa che con cielo sereno e assenza di vento, l'umidità dell'aria è in forte diminuzione e quindi aumenta il rischio di gelata notturna. Si ricorda che un suolo inerbito e umido accumula minor calore di un suolo non inerbito e quindi si raffredda maggiormente.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nelle [Note tecniche sulle gelate primaverili](#) pubblicate sul sito di Rinova.

INFORMAZIONI METEO

Ai seguenti link sono disponibili informazioni riguardo le previsioni meteorologiche ed i dati rilevati oltre che i bollettini agrometeorologici e agrofenologici:

- [Previsioni Arpae Meteo Emilia-Romagna](#)
- [Dati in tempo reale \(da sito ARPAE\)](#)
- [Mappe agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettini agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettino agrofenologico \(da sito DISTAL - UNIBO\)](#)
- [Previsioni delle gelate tardive — \(da sito ARPAE\)](#)
- [Allerta Meteo Emilia Romagna](#) – per newsletter scrivere a serviziogelate@arpae.it

TECNICHE AGRONOMICHE**FERTILIZZAZIONE****PIANI DI FERTILIZZAZIONE**

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere;
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Durante la coltivazione è possibile aggiornare tali piani, ma 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.

La stesura dei piani di fertilizzazione deve basarsi su **analisi in corso di validità** (5 anni). A tale scopo, devono essere individuate all'interno del territorio aziendale le aree omogenee per caratteristiche pedologiche ed agronomiche ed identificati gli appezzamenti che le compongono. In ciascuna area omogenea deve essere effettuato almeno un campionamento del terreno e la relativa analisi (vedi [Allegato n. 4 – norme generali](#)); in alternativa all'analisi, può essere consultato il [Catalogo dei suoli](#).

Nelle aree omogenee che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole ed arboree) e che hanno superficie inferiori a:

- 1.000 m² per le colture orticole;
- 5.000 m² per le colture arboree;
- 10.000 m² per le colture erbacee;

le analisi del suolo non sono obbligatorie. Per queste superfici di estensione ridotta nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

Ai fini della definizione dei quantitativi di fertilizzanti azotati che possono essere applicati si può utilizzare la [mappa](#) delle precipitazioni cumulate nel periodo 1/10/2023 al 31/1/2024 e la [tabella](#) con il dettaglio dei comuni (fonte ERG5, dato da intendersi come riferimento orientativo). Si riporta anche la [mappa](#) e la [Tabella](#) delle precipitazioni, con il dettaglio dei comuni, del mese di febbraio da utilizzare nel foglio di calcolo per la formulazione del piano di fertilizzazione (FertDPI).

E' stata inoltre predisposta la [tabella](#) delle precipitazioni cumulate 1/10/2023 al 28/2/2024 da utilizzare per la compilazione della scheda standard.

Il piano può essere redatto utilizzando una delle seguenti modalità:

- **metodo del bilancio previsionale** valido per il sistema di produzione integrato, secondo le indicazioni riportate nelle [Norme Generali - Allegato 2](#)
- **metodo delle schede a dose standard** secondo le indicazioni riportate nelle [Norme Generali - Allegato 3](#) e relative schede di coltura).

Per la redazione del piano di fertilizzazione è possibile avvalersi del [Foglio di Calcolo - piano di fertilizzazione](#) scaricabile dal sito della Regione Emilia Romagna, che riporta entrambi i metodi di calcolo (metodo del bilancio o metodo delle schede standard).

NOTE SUGLI IMPIEGHI DI FERTILIZZANTI

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).

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.

Se si utilizzano le schede Dose Standard si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

Nelle arboree in post raccolta, sono ammesse distribuzioni autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, minerale o organico coi fertilizzanti classificati come concimi ai sensi del D.lgs n. 75/2010 ma tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre, salvo altra indicazione riportata nei bollettini regionali.

Il frazionamento delle dosi di azoto apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree. L'intervallo minimo tra due interventi di fertilizzazione deve essere di almeno 7 giorni.

Questo vincolo non si applica ai **concimi a lenta cessione** e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabili, fanghi di origine agroalimentare e concimi organo-minerali con titolo di Carbonio umico < al 35% e Carbonio fulvico < 2,5%. Si ricorda comunque che qualora tali concimi contengano anche una quota di azoto minerale pronto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 Kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 Kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.

Le concimazioni azotate con **prodotti di sintesi, per le colture a ciclo annuale** sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute variabili a seconda della coltura. In particolare, sono ammissibili:

- nelle colture a ciclo primaverile estivo, in prossimità della semina;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino
 - o qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in pre-semina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
 - o dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm);
 - o in copertura a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

Le concimazioni azotate con **prodotti di sintesi, per le colture a ciclo pluriennale**:

- o in pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- o nella fase di allevamento (1° e 2° anno) delle colture arboree sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di azoto distribuita deve essere ridotta rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; i limiti non superabili sono riportati nelle schede a dose standard. Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno;
- o in piena produzione valgono le indicazioni riportate nelle norme tecniche di coltura

Per l'utilizzo di ammendanti organici (letame e compost), altri reflui zootecnici, fanghi agroalimentari e digestato non vengono fissati vincoli specifici relativi all'epoca della loro distribuzione e al frazionamento. Occorre tuttavia operare in modo da incorporarli al terreno e rispettare le norme igienico sanitarie e quelle di settore (Direttiva 91/676/CEE cd. Direttiva Nitrati). In ogni caso nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati non è possibile superare i massimali di azoto previsti per ogni specifica coltura.

Per gli effluenti zootecnici non palabili e palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio si deve considerare la minore efficienza rispetto a quella dei concimi di sintesi.

Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione il coefficiente di efficienza che varia in relazione all'epoca/modalità di distribuzione, alla coltura, al tipo di effluente, alla tessitura del terreno nonché alla quantità di azoto distribuita nella singola distribuzione (vedi [Allegato II delle Norme Generali, Tab da 7 a 8c](#)).

In relazione alla scarsa mobilità del P e del K, e tenendo presente l'esigenza di adottare modalità di distribuzione dei fertilizzanti minerali che ne massimizzino l'efficienza, nelle colture

erbacee a ciclo annuale non sarchiate (ad es. cereali autunno-vernini) sono consentite solo le distribuzioni durante la lavorazione del terreno.

Per il fosforo la distribuzione può essere posticipata fino alla semina se localizzata o alla fase di pre-emergenza se in forma liquida.

Qualora si applichi la fertirrigazione non valgono le limitazioni relative all'epoca di distribuzione. Qualora si pratichi la semina su sodo i concimi fosfatici e potassici non devono essere necessariamente interrati.

Nelle colture orticole, in relazione sia alla brevità del loro ciclo vegetativo e sia al fatto che in genere vengono sarchiate, benché sia fortemente consigliato apportare questi elementi durante la preparazione del terreno, ne è tuttavia consentita la distribuzione in copertura.

Le anticipazioni effettuate in pre-impianto devono essere opportunamente conteggiate (in detrazione) agli apporti che si effettueranno in copertura.

Negli anni successivi a quelli in cui sono stati effettuati gli interventi di arricchimento o le anticipazioni, bisognerà tener conto delle variazioni che tali apporti inducono nel terreno e adeguare opportunamente il dato di dotazione da prendere a riferimento nella stesura del piano di fertilizzazione. La nuova dotazione del terreno viene indicata nel foglio "Registra_Piano" del software per la formulazione del piano di concimazione ([Foglio di Calcolo - piano di fertilizzazione](#)).

In ogni caso, anche quando si facciano concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni, non è consentito effettuare apporti nell'anno di impianto superiori ai 250 kg/ha di P₂O₅ e a 300 kg/ha di K₂O.

Fertirrinet

Si ricorda che è disponibile l'applicativo [FERTIRRINET](#) per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero (vedi capitolo Irrigazione).

GESTIONE DEL SUOLO

LAVORAZIONI E COPERTURA DEL SUOLO

Con l'approvazione dei [nuovi DPI 2024](#) sono state apportate alcune modifiche alle norme generali riguardanti la gestione del suolo, al fine di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti.

Appezzamenti con pendenza media inferiore al 10%:

Colture erbacee: nessun vincolo;

Colture arboree: è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale per contenere la perdita di elementi nutritivi; tale impegno non si applica nei primi 2 anni di impianto. Inoltre, sono consentite le operazioni di semina ed interrimento del sovescio.

In deroga a quanto sopra previsto è consentita la rimozione del cotico erboso nei pereti per le varietà sensibili al patogeno Abate fetel, Angelys, Conference, Decana del comizio, Falstaff, Kaiser e Passa crassana per la prevenzione delle infezioni da maculatura bruna, secondo quanto disposto dalla Determinazione Dirigenziale n. 3047 del 15/2/2024.

Appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%:

Colture erbacee: sono consentite la minima lavorazione, la semina su sodo e, tra i metodi tradizionali, le lavorazioni fino ad una profondità massima di 30 cm, ad eccezione delle rippature per le quali è consentita una profondità massima di 50 cm.

È obbligatoria la realizzazione di solchi acquai temporanei al massimo ogni 60 metri o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione.

Colture arboree: è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila (inteso anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci). Tale vincolo non si applica su terreni a tessitura argillosa, argillosa-limoso, argillosa-sabbiosa, franco-limoso-argilloso, franco-argilloso e franco-sabbioso- argilloso (classificazione USDA), qualora l'areale sia contraddistinto da scarsa piovosità nel periodo vegetativo (precipitazioni cumulate dal 1 aprile al 30 settembre inferiori a 250 mm). In tal caso, nel periodo primaverile-estivo, sono consentite lavorazioni a filari alterni con lo scopo di arieggiare/decompattare il terreno fino ad un massimo di 30 cm di profondità. A seguito della predisposizione della mappa regionale delle precipitazioni medie nel decennio 2014-2023 ([LINK](#)) per il 2024 dal 1 aprile al 30 settembre **tale deroga non è applicabile in Emilia-Romagna.**

Le operazioni di semina ed interrimento del sovescio sono ammissibili ma il sovescio andrà eseguito a filari alterni.

Nei primi due anni di impianto della coltura l'impegno dell'inerbimento si può applicare anche a filari alterni.

Appezziamenti con pendenza media superiore al 30%:

Colture erbacee: sono ammesse esclusivamente la minima lavorazione, la semina su sodo e, tra i metodi convenzionali di lavorazione la ripuntatura fino ad un massimo di 30 cm di profondità;

Colture arboree: è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci.

All'impianto sono ammesse le lavorazioni puntuali (lavorazioni utili per la sola messa a dimora delle piante) o altre lavorazioni finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente.

Nei primi due anni di impianto della coltura l'impegno dell'inerbimento si può applicare anche a filari alterni.

A prescindere dalla pendenza, quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila nelle colture arboree, sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interrimento dei fertilizzanti.

NB: Si ricorda che gli appezziamenti di pendenza media superiore al 10% devono essere identificati e che a tale scopo può essere utilizzato il webgis delle particelle presente nell'[Anagrafe delle Aziende Agricole](#). Copia di tale documento deve essere disponibile in azienda. E' comunque consentito calcolare la pendenza media dell'appezziamento attraverso l'analisi di mappe quotate da parte di un tecnico, secondo le indicazioni riportate al cap. 9 delle Norme Generali.

AVVICENDAMENTO CULTURALE

Con l'approvazione dei [nuovi DPI 2024](#) sono state apportate alcune modifiche alle norme generali riguardanti l'avvicendamento colturale, al fine di preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, la prevenzione delle avversità e migliorare la qualità delle produzioni.

Le aziende con impegni annuali (es. programmi operativi settore ortofrutta e patata ex OCM ortofrutta) devono rispettare tutti i vincoli di intervallo minimo e di successione colturale riportati nelle Norme tecniche di ogni singola coltura. Per le colture che hanno intervalli di non ritorno superiori all'anno è necessario indicare le precessioni avvenute al fine di poter verificare il rispetto dei vincoli.

In caso di impegni poliennali le aziende devono adottare, per le colture principali, una successione minima quinquennale. Nel quinquennio devono essere inserite almeno tre colture principali diverse ed è possibile effettuare al massimo un ristoppio per appezzamento delle sole colture per il quale è consentito (indicate nell'allegato 1 e nelle norme di coltura). La regola delle tre colture principali diverse in cinque anni deve essere rispettata sempre nel corso di tutti gli anni di impegno in caso di impegno poliennale, sia in caso di introduzione che di mantenimento. Ogni anno devono essere rispettati anche i vincoli specifici riportati nelle Norme tecniche di coltura che riguardano le precessioni e le successioni consentite e gli intervalli di non ritorno. Per le colture che hanno destinazione a produzione di seme, non è ammesso il ristoppio.

Le colture non soggette ad aiuto (colture senza il disciplinare di produzione) vengono prese in considerazione al fine del rispetto delle norme di successione colturale.

Il Maggese è considerata una coltura principale, è possibile ripeterlo e non viene considerato un ristoppio.

La superficie relativa ad una specifica coltura può variare annualmente, durante il corso del quinquennio, in funzione delle esigenze dell'organizzazione aziendale inerenti la rotazione stessa e/o ad altri fattori.

Le colture intercalari o di secondo raccolto non vengono considerate ai fini del piano di rotazione e quindi non vengono prese in considerazione nel conteggio delle tre colture diverse nel quinquennio e non modificano neanche i vincoli di successione tra le colture principali.

Se tali colture appartengono alla famiglia delle leguminose, se ne deve tener conto ai soli fini del piano di fertilizzazione.

Le colture da sovescio non vengono considerate ai fini della successione colturale. Se le colture intercalari o di secondo raccolto o da sovescio precedono o seguono in due anni consecutivi la stessa specie impiegata come coltura principale, l'avvicendamento costituisce un ristoppio.

Si precisa che è necessario rispettare comunque i vincoli di successione e gli intervalli minimi riportati nelle Norme tecniche di coltura (ad esempio il fagiolo di secondo raccolto non deve precedere il colza, la soia e il girasole).

Ulteriori indicazioni sono riportate nelle norme generali ([DPI 2024](#)) al Capitolo 7, nelle norme specifiche di ciascuna coltura/gruppo di colture al capitolo avvicendamento colturale; il riepilogo dei principali elementi normativi per l'avvicendamento colturale è anche riportato in **Allegato 1 alle Norme generali**.

IRRIGAZIONE

In considerazione delle abbondanti e diffuse precipitazioni previste, per le colture/fasi fenologiche nelle quali il DPI prevede la autorizzazione da bollettino, non è consentita l'irrigazione. Per le restanti colture è comunque sconsigliata la irrigazione.

Si ricorda che l'irrigazione eccessiva può produrre cali di resa e lisciviazione dei nutrienti solubili.

Le norme relative alla irrigazione sono riportate al Capitolo 12 delle Norme generali dei disciplinari di produzione integrata e nelle singole schede di coltura.

È inoltre 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: [IrriNet Emilia Romagna](#).

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".

DATI DI FALDA

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI**INFORMAZIONI GENERALI****PATENTINI FITOSANITARI, SI ABBANDONA IL CARTACEO: DAL PRIMO SETTEMBRE È SOSTITUITO DAL CODICE QR**

Dal primo settembre 2022 i certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari rilasciati e rinnovati dalla Regione Emilia-Romagna sono dematerializzati e un codice QR sostituisce il patentino cartaceo. Per gli utenti, non sarà più necessario recarsi fisicamente presso gli uffici del Settore Agricoltura, caccia e pesca competente per ambito territoriale per ritirare il certificato, in quanto il codice QR sarà inviato direttamente agli utenti tramite posta elettronica. Per dimostrare la titolarità e la validità del proprio certificato, si dovrà semplicemente esibire il codice QR al rivenditore e a chiunque ne abbia la necessità, assieme a un documento di riconoscimento in corso di validità. Scansionando il codice appare un link che reindirizza direttamente a una pagina web della banca dati regionale, che permetterà di verificare all'istante i dati di titolarità e validità del certificato associato al codice. I patentini cartacei attualmente in circolazione continueranno comunque a mantenere la loro validità fino alla scadenza naturale. Per ulteriori informazioni si rimanda alla pagina web: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/uso-sostenibile/patentino/il-nuovo-patentino-fitosanitario-dematerializzato>

APPROFONDIMENTI (MITIGAZIONE DELLA DERIVA, MACCHINE IRRORATRICI E AGRICOLTURA BIOLOGICA)

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>

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", 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 trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

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

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

Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

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.

Per le aziende che aderiscono allo SRA29 a partire dal 1/1/2023 l'obbligo della regolazione delle irroratrici non è più in vigore; nonostante questa indicazione la regolazione delle irroratrici è fortemente consigliata. **L'obbligo della regolazione permane per le aziende aderenti alla SRA19 – Azione 1.**

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.**

DEROGHE AI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Le **deroghe** concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2024>

Allo stesso link è visualizzabile la tabella degli **usi eccezionali** che non richiedono la concessione di una deroga, tabella che sarà definita e aggiornata di volta in volta che saranno concessi usi eccezionali.

In data 23 maggio 2024 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un secondo intervento per il controllo degli afidi sulla coltura della barbabietola da zucchero.

In data 2 maggio 2024 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego dei prodotti fitosanitari KESTREL® ed EPIK® SL contenenti la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) sulle colture di noce e di nocciolo - impiego consentito dal 22 aprile 2024 fino al 19 agosto 2024.

In data 30 aprile 2024 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un secondo intervento con le s.a. fludioxonil+ciprodinil per la difesa da *Botrytis cinerea* (Muffa grigia) sulla coltura dell'actinidia.

In data 29 aprile 2024 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego dei prodotti fitosanitari KESTREL® ed EPIK® SL contenenti la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di afidi sulle colture di barbabietola da zucchero e barbabietola da seme - impiego consentito dal 22 aprile 2024 fino al 19 agosto 2024.

In data 3 aprile 2024 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego della s.a. Benzobicyclon (AVANZA 2024) per il controllo di infestanti annuali e ciperacee sulla coltura del riso in pre-semina o in post-emergenza - impiego consentito dal 8 marzo 2024 fino al 5 luglio 2024.

In data 19 marzo 2024 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego della s.a. Bifenox (SONAVIO®) per il diserbo in pre-trapianto del pomodoro da industria. La deroga è concessa con le stesse limitazioni presenti attualmente nei disciplinari di produzione integrata di grano e soia e cioè "Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato". Ne consegue che, se è stato utilizzato l'anno precedente sul terreno ove si intende trapiantare il pomodoro l'impiego non è consentito.

In data 28 febbraio 2024 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego del prodotto fitosanitario SONAVIO® (s.a. Bifenox) per il controllo delle erbe infestanti sulle seguenti colture: cipolla, aglio, scalogno (trapiantate da bulbo o bulbillo), lattuga, scarola, indivia, radicchio, prezzemolo, carota e sulle colture da seme: lattuga, carota, cicoria, cipolla e prezzemolo.

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

Le seguenti sostanze attive sono state revocate, i formulati commerciali contenenti queste sostanze potranno essere impiegati entro le date riportate:

- **Metalaxil-M:** per melo e actinidia utilizzo entro il 24 marzo 2024
- **Benfluralin:** utilizzo entro il 12 maggio 2024
- **S-metolachlor:** utilizzo entro il 23 luglio 2024
- **Triflusulfuron metile:** utilizzo entro il 20 agosto 2024
- **Abamectina:** per le colture a pieno campo utilizzo entro il 31 agosto o 30 dicembre 2024 in funzione del formulato (verificare le scadenze delle registrazioni)
- **Clofentezine:** utilizzo entro l'11 novembre 2024
- **Metiram:** utilizzo entro il 28 novembre 2024
- **Benthiavalicarb:** utilizzo entro il 13 dicembre 2024

Al seguente link è possibile consultare la lista dei prodotti fitosanitari revocati contenenti la sostanza attiva **Glyphosate** per i quali le imprese titolari delle registrazioni non hanno presentato istanza di rinnovo (scadenza per la vendita: 15/09/2024; scadenza per l'impiego: 15/03/2025):

<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderFitoPdf?codleg=100675&anno=2024&parte=1>

REVISIONE EUROPEA DEL RAME

La sostanza attiva è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.

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

Se si utilizzano prodotti fertilizzanti contenenti rame metallico (Cu) la quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie (tali quantitativi devono essere indicati nelle schede di registrazione della difesa e tali registrazioni devono essere conservate per almeno 7 anni).

Per chi aderisce all'intervento SRA19, Azione 2 (limitazione dell'impiego dei prodotti fitosanitari contenenti sostanze attive candidate alla sostituzione) il rame è escluso da tale conteggio.

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENZA DORATA

Il Settore fitosanitario e difesa delle produzioni ha stabilito le misure di lotta obbligatoria da attuare in Emilia-Romagna per contenere nei vigneti la diffusione della Flavescenza dorata della vite.

Le misure di lotta sono contenute nella Determinazione n. 9973 del 17/05/2024 disponibile al link

[Prescrizioni per la lotta contro Flavescenza dorata della vite — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](#)

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 5 giugno 2024 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 20 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2024 nelle aziende a conduzione integrata ed entro e non oltre il 15 luglio 2024 nelle aziende a conduzione biologica.

I momenti precisi e i consigli tecnici per effettuare gli interventi sono riportati nella “parte specifica” – vite

PARTE SPECIFICA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

Sono disponibili alle seguenti pagine i report redatti periodicamente per i fitofagi e le malattie fungine e batteriche.

- [Fitofagi](#)
- [Malattie fungine e batteriche](#)

GRANDINATE

A seguito di grandinate può essere eseguito un intervento con uno dei fungicidi già ammessi per ciascuna coltura. Tale intervento non incide nel numero massimo di fungicidi ammessi. Fare attenzione ai vincoli di etichetta relativi all'intervallo degli interventi da rispettare nella ripetizione dei singoli formulati commerciali.

INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA CIMICE ASIATICA (HALYOMORPHA HALYS)

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare i dati delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio innescate con feromoni di aggregazione. Trécé presenti in Emilia-Romagna: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Settimana 20 maggio – 26 maggio 2024

Dopo il raggiungimento del picco delle catture avvenuto nella settimana precedente, le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. I monitoraggi attivi sulla vegetazione hanno evidenziato presenze di cimici in linea con quanto osservato la scorsa settimana, con aggregazioni significative circoscritte ai siti con fattori predisponenti all'attacco di cimice. In queste situazioni iniziano a manifestarsi i primi sintomi delle punture trofiche sui frutti in particolare su pesco, nettarino, ciliegio e pero. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province. Il modello HHAL-S segnala che la presenza di cimici adulte rimarrà su questi livelli anche nel corso della prossima settimana e che sono in aumento le ovideposizioni. Dall'ultima settimana di maggio il modello segnala la nascita delle prime neanidi e dalla prima settimana di giugno sono dunque attese in campo le prime presenze di forme giovanili. Monitorare accuratamente la presenza di cimici specialmente sui bordi del frutteto e sulla vegetazione spontanea adiacente tramite ispezione visiva della vegetazione e quando possibile, frappe. Laddove la presenza di adulti di cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento.

PROGETTO SPERIMENTALE DI CONTRASTO ALLE CAVALLETTE NELLE COLLINE ROMAGNOLE

Nel periodo fra la fine di maggio e la metà di giugno sono previste le prime nascite delle cavallette dei prati (*Calliptamus italicus*) nelle fasce collinare e pedecollinare appenninica. In considerazione dei forti problemi che questi insetti hanno provocato all'erba medica e quindi all'economia delle aziende che operano nelle aree interne della Romagna e della necessità di organizzare

tempestivamente le più opportune tecniche di contenimento, il Settore Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna ha attivato un programma sperimentale di contrasto alle cavallette, di durata biennale e realizzato di concerto con 10 Comuni del territorio interessato (Cesena, Forlì, Meldola, Sarsina, Castrocaro terme e Terra del Sole, Montiano, Sogliano al Rubicone, Mercato Saraceno, Civitella di Romagna e Predappio).

La base della strategia, che coinvolge agricoltori ed enti locali ma punta anche al coinvolgimento dei semplici cittadini per l'individuazione tempestiva dei luoghi di nascita delle cavallette, è intervenire tempestivamente con trattamenti insetticidi biologici nelle "grillare". Allo scopo un insetticida bio (Laser 120 SC) ha recentemente ottenuto dal Ministero della Salute l'autorizzazione per l'impiego proprio su erba medica contro le cavallette. Interventi mirati realizzati quando le cavallette sono ancora piccole, prive di ali e concentrate su piccole superfici, evitano una successiva dispersione di questi insetti sul territorio e limitano i danni alle coltivazioni.

La Regione Emilia-Romagna sosterrà tecnicamente ed economicamente le amministrazioni comunali che hanno aderito al piano sperimentale di contrasto e ha previsto un rimborso fino al 50% del costo standard che i Comuni sosterranno direttamente o per il tramite degli agricoltori professionali per gli interventi localizzati. Da precisare che la strategia regionale punta ad un contenimento delle cavallette nelle prime fasi del loro sviluppo, per cui verranno finanziati gli interventi localizzati eseguiti entro il mese di giugno.

Per ottenere dei buoni risultati il monitoraggio è essenziale ed è necessaria la collaborazione di tutti per l'individuazione dei primi focolai di cavallette.

COLTURE ARBOREE

TECNICHE AGRONOMICHE

Per le note specifiche relative alla fertilizzazione delle colture rimanda alle norme tecniche di coltura in vigore: [Norme tecniche di coltura 2024 — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it)

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, a seconda della dotazione del terreno, occorre tener presente che i massimali possono differire a seconda che si tratti di **normale produzione** o **alta produzione**.

COLTURE ARBOREE:

Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di macroelementi distribuite devono essere ridotte rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; in particolare, in condizioni di normale fertilità del terreno, non si possono superare i limiti della Dose Standard N-P-K.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, a seconda della dotazione del terreno, occorre tener presente che i massimali possono differire a seconda che si tratti di **normale produzione** o **alta produzione**.

DISERBO ARBOREE

Il diserbo chimico è ammesso solo in bande sottofila per una superficie massima pari al 30% della superficie totale (da piano colturale).

L'eliminazione delle infestanti nello spazio fra le file (es. distruzione cotico erboso nel pero) può essere realizzato solo con metodi non chimici (lavorazioni, pirodiserbo).

Limite di impiego del glifosate (riferito a formulati a 360 g/litro).

Impianti in allevamento e produzione:

- 9 lt/anno per ettaro trattato (= 2,7 lt/anno sul 30% della superficie totale) se non si usano anche erbicidi residuali;
- 6 lt/anno per ettaro trattato (= 1,8 lt/anno sul 30% della superficie totale) se si usano anche erbicidi residuali (norma che non si applica al noce).

In questa fase:

La presenza di polloni nei fruttiferi e nei vigneti giustifica l'utilizzo delle molecole spollonanti/erbicide. In questa fase possono rendersi necessari interventi specifici contro le infestanti perenni.

L'applicazione degli erbicidi residuali miscelati per contenere l'emergenza di infestanti annuali dovrebbe essere già stata effettuata dove prevista.

Molecole candidate alla sostituzione (CS)

Pendimetalin, Diflufenican, Oxyfluorfen e Propyzamide sono sottoposte ad una particolare regolamentazione. Negli impianti in produzione è ammesso l'utilizzo di una sola di queste molecole, alternativo a quello delle altre (Max 1 intervento /anno). Per la sola specie **pero** vi è la possibilità di usare due di queste molecole. L'uso di molecole CS non impatta sull'utilizzo degli altri erbicidi residuali (isoxaben per frutteto, Isoxaben, Flazasulfuron e Penoxulam per vigneto).

Erbicidi fogliariErbicidi totali-sistemici

- Glifosate, attivo sulla quasi totalità delle infestanti graminacee e dicotiledoni. Buona parte delle popolazioni di *Conyza* spp sono ormai resistenti a glifosate. Sottoposto a precisi limiti di impiego. Facendo riferimento a formulati con 360 g/l di s.a per impianti in produzione: 9 lt /anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali e 6 lt/anno per ettaro trattato se si usano anche erbicidi residuali (norma che non si applica al noce). Per impianti in allevamento: 9 lt /anno per ettaro trattato
- Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, noce e nocciolo. Max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate. Per un miglior controllo di dicotiledoni perenni.

Spollonanti/Erbicidi dicotiledonici (azione di contatto)Per infestanti di dicotiledoni ai primi stadi vegetativi e per il controllo dei polloni si possono utilizzare:

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

Spollonante/Erbicida

- Acido Pelargonico: autorizzato come spollonante ed erbicida per vite e fruttiferi. Ammessi 2 interventi/anno. Dose 16 lt/ha trattato

Erbicidi dicotiledoniciPrestare attenzione alle temperature al fine di evitare cali di efficacia

- MCPA: autorizzato per pomacee e vite. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni
- Fluroxipir: autorizzato solo per pomacee, drupacee, e olivo. Max 1 intervento/anno. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni.

Erbicidi graminicidi

Per infestanti di graminacee si possono utilizzare questi erbicidi:

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

DIFESA ARBOREE

ACTINIDIA

Fase fenologica: da allegagione ad ingrossamento frutti

Cancro batterico: si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di sintomi fogliari contattare il tecnico di riferimento. Attuare misure di prevenzione e contenimento della malattia asportando le parti infette tagliando ad almeno 50 cm dalla manifestazione del sintomo.

La difesa chimica, basata sull'impiego dei Sali di rame (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari) contribuisce a contenere la diffusione della malattia. Intervenire anticipando possibilmente una pioggia. Intervenire con Acibenzolar-s-metile (Max 8 applicazioni fogliari).

Cocciniglia: in caso di presenza si consiglia di intervenire con Spirotetramat (Max 1).

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Normalmente in prima generazione non sono necessari interventi di difesa.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante. Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Deltametrina (Max 3) oppure **Etofenprox (*)** (Max 2).

Tra Deltametrina ed Etofenprox Max 5 interventi.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a maturazione

Nerume: il periodo di produzione conidica è pari a circa 1000 Gradi-Giorno (con base 4,5°C) dalla piena fioritura. Attualmente sono trascorsi circa 900 GradiGiorno.

Dalla prossima settimana possiamo considerare chiusa la fase di rischio per il nerume.

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. In caso di forte attacco nell'anno precedente intervenire in previsione di pioggia con Pyraclostrobin. La miscela Pyraclostrobin + Boscalid, lo Zolfo (Thiopron) e il Mefentrifluconazolo (impiegabili nei confronti dell'oidio) sono efficaci contro il nerume.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin Max 3 interventi.

Mal bianco: negli impianti normalmente colpiti si consiglia di intervenire, con Zolfo o **Tebuconazolo(*)** o **Difenoconazolo(*)** (Max 2 come somma tra loro) o Mefentrifluconazolo (Max 2) o Pyraclostrobin+Boscalid (Max 3) o Fluxapyroxad (Max 3), con effetto collaterale anche contro il nerume.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Floupyram, Fluxapyroxad, Boscalid e Isofetamid Max 4 interventi.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin Max 3 interventi.

Tra gli IBE Tebuconazolo, Difenoconazolo e Mefentrifluconazolo Max 4 interventi.

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente impiegando *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. subtilis* o Sali di rame a basse dosi; attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari. Si consiglia di utilizzare i Prodotti rameici preferibilmente per la protezione delle infezioni sui rami, mentre i formulati a base di *Bacillus* per infezioni sui frutti.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (22-51%). L'ovideposizione di seconda generazione è iniziata (3-22%) e con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 5-6 giorni. La nascita delle larve di prima generazione è praticamente terminata in tutte le zone ed è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nella provincia di Forlì-Cesena e solo nella zona più calda della provincia di Ravenna. Prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-81%).

Gli interventi nei confronti dell'anarsia sono attivi nei confronti della *Cydia molesta*.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti procede nella sua fase calante. Nella provincia di Ravenna prosegue l'ovideposizione (86-97%) mentre nella provincia di Forlì-Cesena l'ovideposizione è terminata o sta per terminare. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 9-10 giorni. Prosegue la nascita delle larve di prima generazione (32-87%).

Si ricorda che la soglia di intervento è di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane. Tale soglia non è vincolante per le aziende che applicano il metodo della confusione o della distrazione sessuale o per chi impiega *Bacillus thuringensis*.

Intervenire al superamento di tale soglia con i prodotti larvicidi come *Bacillus thuringiensis* o **Emamectina (*)** (Max 2) o **Etofenprox (*)** (Max 2) o Spinetoram (Max 1) o Spinosad. Si ricorda che gli interventi effettuati con Spinosad o Spinetoram (da eseguire preferibilmente nelle ore notturne) sono attivi anche per la **forficula**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Forficula: monitorare le trappole rifugio costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di ritrovamenti nelle trappole rifugio o danni rinvenuti sui frutti in fase prossima alla raccolta, è possibile intervenire con **Lambdacialotrina (*)** (Max 1).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Moscerino dei piccoli frutti: in caso di presenza in prossimità della raccolta (verificare in particolare il prodotto sovrarmato) intervenire per proteggere le raccolte successive con Spinetoram (Max 1) facendo attenzione ai tempi di carenza, attivo anche nei confronti della **forficula**. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con Spinosad e Deltametrina sono attivi anche nei confronti del Moscerino dei piccoli frutti.

Tra Spinetoram e Spinosad Max 3 interventi all'anno.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante. Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Acetamiprid (Max 2) oppure **Etofenprox (*)** (Max 2) oppure Deltametrina (Max 2).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Deltametrina e Tau-fluvalinate Max 4 interventi.

CILIEGIO

Fase fenologica: da invaiatura a maturazione

Monilia: si consiglia di intervenire nella fase di invaiatura impiegando **Tebuconazolo(*)** (Max 2) oppure Pyraclostrobin+Boscalid oppure Trifloxystrobyn+**Tebuconazolo(*)** (Max 2) oppure Fluopyram (Max 1) o Fenexamid o Fenpyrazamine o Mefentrifluconazolo (Max 2).

Max 5 interventi contro questa avversità, ad eccezione dei prodotti biologici.

Tra Fenexamid e Fenpyrazamine max 3 interventi.

Tra Tebuconazolo e Mefentrifluconazolo max 3 interventi.

Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi.

Boscalid max 2 interventi.

Tra Boscalid, Fluopyram e Isofetamid max 3 interventi.

Con esclusione di Fenexamide e Fenpyrazamine tutti gli altri p.a. citati per il contenimento della monilia sono attivi nei confronti della **Maculatura rossa** e **Cilindrosporiosi**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Moscerino dei piccoli frutti: proseguono i monitoraggi sul territorio che segnalano mediamente una situazione sotto controllo anche se con il volo degli adulti è in aumento e vi è un andamento climatico favorevole allo sviluppo dell'insetto.

- La pratica di sfalciare il prato sottostante le piante è fondamentale per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti di *Drosophila*.

Controllare i frutteti e, in caso di presenza, intervenire con Spinetoram (Max 2) o Cyantraniliprole (il formulato commerciale EXIREL 2024 è utilizzabile dal 16 aprile al 30 giugno 2024). Evitare trattamenti che precedono la fase di invaiatura. Si ricorda che interventi a base di Spinosad effettuati contro altre avversità sono efficaci contro il Moscerino dei piccoli frutti.

Tra Spinosad e Spinetoram max 3 interventi.

Cydia molesta: in caso di presenza intervenire con Spinosad; tale intervento è attivo anche nei confronti del **moscerino dei piccoli frutti**.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Mosca delle ciliegie: si segnala un calo di catture legate alla fase fenologica raggiunta dalla maggior parte dei ceraseti ma con condizioni favorevoli per lo sviluppo del fitofago. Monitorare la presenza degli adulti attraverso trappole cromotropiche avendo cura di applicarle nella zona a sud-ovest del ceraseto. In caso di presenza accertata mediante trappole intervenire con Spinosad (formulazione Spintorfly, Max 5), ripetendo l'intervento in caso di pioggia dilavante o Acetamiprid (Max 2) da inizio inviatura, attivo anche nei confronti della **cimice asiatica**.

Forficula: monitorare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. Lo Spinosad e lo Spinetoram impiagati per la difesa di altri insetti sono attivi anche nei confronti della forficula.

KAKI

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

Maculatura circolare fogliare: potenziale di maturazione delle ascospore: 85%; la percentuale di ascospore ancora in fase di maturazione è scarsa (15%), mentre la percentuale di ascospore potenzialmente in grado di essere rilasciate durante la prossima pioggia: 2%

Metcalfa: si consiglia di monitorare il frutteto. In caso di presenza è possibile intervenire con **Etofenprox (*)** (Max 2).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di fioriture secondarie o di residue fioriture primarie vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. L'infettività sarà direttamente proporzionale alla disponibilità di fiori aperti. Massima attenzione ad eliminare i fiori secondari. Le infezioni possono avvenire anche in seguito a forti grandinate.

Intervenire con Acibenzolar-s-metile (Max 6) ed in previsione di pioggia, con presenza di fioriture secondarie intervenire con *Bacillus amyloliquefaciens* o *Aureobasidium pullulans* o *Bacillus subtilis*. Nel caso di utilizzo *Aureobasidium pullulans* si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni di impiego.

Utilizzare prodotti a base di Sali di rame in previsione di pioggia; attenzione alla fitotossicità del rame: sconsigliato l'impiego sulle varietà del gruppo Pink lady e Fuji e trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari. In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Sali di rame.

Intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Eliminare i ricacci dal portainnesto in modo meccanico o con un corretto uso degli spollonanti.

Ticchiolatura: maturazione delle ascospore terminata.

Monitorare attentamente il frutteto per verificare eventuale presenza di infezioni e soltanto in questo caso si consiglia di intervenire a seguito di piogge o elevata umidità utilizzando prodotti quali Bicarbonato di Potassio (attivo nei confronti dell'**oidio**) o Dodina (Max 2) (quest'ultima possiede un'attività collaterale anche sulla patina bianca imputabile a *Tilletiopsis* spp.) e/o Zolfo o Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) o Captano (Max 10, distanziare l'eventuale trattamento con captano di almeno 3 settimane da olii minerali).

Tra Captano e Ditanon e Ditanon+Fosfonato di K al Max 16 interventi.

Mal bianco: intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio con Zolfo o Trifloxistrobyn o Ciflufenamide (Max 2) o Penconazolo o Zolfo o Bupirimate (Max 2).

Tra Trifloxistrobyn e Pyraclostobin Max 3 interventi.

Tra Penconazolo e Tebuconazolo Max 2 Interventi.

Tra Penconazolo, Tebuconazolo, Mefentrifluconazolo, Tetraconazolo e Difenconazolo Max 5 interventi.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue nella sua fase calante e l'ovideposizione è terminata. La nascita delle larve si avvia al termine (92-96%). Con le temperature previste il modello prevede l'inizio dell'incrisolidamento il 4 giugno nelle zone più calde della provincia di Ravenna mentre nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena nelle zone più calde è già presente l'1-3% di incrisolidamento.

In situazioni di forte pressione dell'insetto e in assenza di confusione sessuale si consiglia di intervenire con prodotti larvicidi quali Virus della granulosa o Spinosad (Max 3) o Spinetoram (Max 1). In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosa.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Afide verde: in caso di presenza di danni da melata intervenire con Flupyradifurone (Max 1 ad anni alterni) o Spirotetramat (Max 2).

Afide grigio: intervenire in caso di infestazioni in atto o in presenza di danni da melata impiegando Sulfoxaflor (il prodotto commerciale Closer ha ottenuto l'autorizzazione per l'uso eccezionale dal 1° marzo al 28 giugno 2024) o Flupyradifurone (impiegabile ad anni alterni) o Spirotetramat (Max 2) attivo anche nei confronti della **cocciniglia asiatica** e **afide lanigero**.

Afide lanigero: segnalata presenza in campo alla base del tronco e sulle branche principali. Effettuare monitoraggi per verificarne la presenza. Al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto intervenire con Sulfoxaflor (il prodotto commerciale Closer ha ottenuto l'autorizzazione per l'uso eccezionale dal 1° marzo al 28 giugno 2024) o Spirotetramat (Max 2); tale intervento è attivo sulla **cocciniglia asiatica** o intervenire con **Pirimicarb (*)** (Max 1).

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Zeuzera: nelle aziende con presenza si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante. Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Acetamiprid, attivo anche contro la **cecidiomia**.

NOCE

Fase fenologica: accrescimento frutto

Batteriosi: intervenire con Sali di rame in previsione di pioggia (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o Fosfonato di potassio, prestando attenzione a non miscelare il prodotto con idrossidi di rame.

Antracnosi: in caso di pioggia intervenire con **Tebuconazolo (*)** (Max 2).

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue nella sua fase calante e l'ovideposizione è terminata. La nascita delle larve si avvia al termine (92-96%). Con le temperature previste il modello prevede l'inizio dell'incrisalidamento il 4 giugno nelle zone più calde della provincia di Ravenna mentre nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena nelle zone più calde è già presente l'1-3% di incrisalidamento.

Intervenire in caso di presenza con prodotti larvicidi quali Virus della granulosa o Spinosad (Max 3). In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosa.

Afidi: in caso di infestazioni e assenza di ausiliari è possibile intervenire con Sali potassici di acidi grassi o Olio minerale.

Zeuzera: si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale in modo particolare negli impianti in allevamento.

Cimice asiatica: si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Acetamiprid (i prodotti fitosanitari KESTREL® ed EPIK® SL hanno ottenuto l'autorizzazione per uso eccezionale dal 22 aprile al 19 agosto 2024). Tale intervento è attivo anche contro gli **afidi**.

Mosca del noce: si raccomanda di installare le trappole per il monitoraggio di questa avversità.

OLIVO

Fase fenologica: fioritura

Occhio di pavone dell'olivo: si invitano gli olivicoltori a prestare attenzione alla presenza di questa malattia fungina nei propri oliveti; infatti, i monitoraggi evidenziano che la presenza di Occhio di pavone è diffusa su tutto il territorio regionale. Si ricorda che i trattamenti a base di prodotti rameici non vanno eseguiti in fase di fioritura.

Cotonello dell'olivo: negli oliveti che nella primavera scorsa hanno subito forti danni per la presenza di questa psilla, è necessario porre attenzione al grado di infestazione presente. Un intervento agronomico di prevenzione rispetto a questa psilla ma, anche verso le cocciniglie, consiste nel non eccedere con le concimazioni azotate e nel mantenere la chioma della pianta dell'olivo non eccessivamente fitta.

Fleotribo: si consiglia, dove riscontrata la presenza di questo parassita, di procedere tempestivamente alla raccolta e al successivo abbruciamento dei residui lasciati all'interno dell'oliveto.

Tignola dell'olivo: attualmente questo fitofago ha concluso la generazione fillofoga ed è iniziata la generazione antofaga. Sono iniziati su tutto il territorio regionale i monitoraggi che andranno a rilevare, attraverso specifiche trappole a feromoni, l'andamento del volo del lepidottero. Si ricorda che, la difesa di tipo chimico contro la tignola, sarà eventualmente da effettuare sulla generazione carpofaga al superamento della soglia indicativa d'intervento del 10-12% di drupe con la presenza di un uovo sul calice del frutticino.

PERO**Fase fenologica:** accrescimento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di fioriture secondarie o di residue fioriture primarie vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. L'infettività sarà direttamente proporzionale alla disponibilità di fiori aperti. Massima attenzione ad eliminare i fiori secondari. Le infezioni possono avvenire anche in seguito a forti grandinate.

Intervenire con Acibenzolar-s-metile (Max 6) ed in previsione di pioggia, con presenza di fioriture secondarie intervenire con *Bacillus amyloliquefaciens* o *Aureobasidium pullulans* o *Bacillus subtilis*. Nel caso di utilizzo *Aureobasidium pullulans* si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni di impiego.

Utilizzare prodotti a base di Sali di rame in previsione di pioggia (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari). In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Sali di rame.

Intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Maculatura bruna: con le prossime piogge si prevede un aumento del volo conidico di *Stemphylium vesicarium*.

Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione del cotico erboso.

Con Determinazione n. 3047 del 15/02/2024 RER si stabilisce "la necessità, per la campagna produttiva 2024 e per la difesa delle varietà di pero Abate fetel, Angelys, Conference, Decana del comizio, Falstaff, Kaiser, Passa crassana, risultate particolarmente sensibili agli attacchi del microrganismo fungino *Stemphylium vesicarium*, agente della maculatura bruna, l'eliminazione, attraverso lavorazioni dell'interfilare dei pereti, della vegetazione spontanea presente".

In previsione di pioggia intervenire con Metiram o Dithianon o Captano (Max 10) o **Ziram (*)** (Max 4, di cui 2 in post-fioritura come riportato in etichetta) o Dodina (numero di interventi non vincolato per le varietà sensibili a maculatura bruna) o **Difenconazolo (*)** o Mefentrifluconazolo (Max 2) o Fluazinam o **Cyprodinil (*)+Fludioxonil (*)**. Attenzione alla fitotossicità: distanziare l'eventuale trattamento con Fluazinam o Captano di almeno 3 settimane da Olii minerali o prodotti contenenti olio o Dodina. Si può intervenire con prodotti a base di SDHI come: Fluxapyroxad (Max 3) oppure Fluopyram (Max 3) o Penthiopyrad (Max 2) facendo attenzione alle compatibilità: non miscelare con Captano. Per ridurre il rischio dell'insorgenza di fenomeni di resistenza si raccomanda di impiegare i prodotti a base di SDHI e IBE con un partner (se non già presente). L'aggiunta di Fosfonato di potassio al fungicida migliora la difesa. Prestare attenzione ai tempi di carenza dei formulati impiegati.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Dithianon e Captano Max 16 interventi.

Tra gli SDHI (Penthiopyrad, Fluxapyroxad, Boscalid e Fluopyram) Max 4 interventi da eseguire almeno in due blocchi.

Tra gli IBE (Mefentrifluconazolo, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo e Difenconazolo) Max 6 interventi.

Tra Fosetil Al e Fosfonato di potassio Max 10 interventi.

Tra Cyprodinil e Pyrimethanil max 6 interventi all'anno.

Tra Cyprodinil e Fludioxonil max 3 interventi.

Ticchiolatura: maturazione delle ascospore terminata. Nonostante le ultime piogge non hanno rilasciato ascospore ancora per questa settimana prudenzialmente si consiglia di intervenire in previsione di pioggia Fluazinam. Attenzione alla fitotossicità: distanziare l'eventuale trattamento con Fluazinam o Captano di almeno 3 settimane da olii minerali o prodotti contenenti olio o Dodina. Si

può intervenire con prodotti a base di SDHI come: Fluxapyroxad (Max 3) oppure Fluopyram (Max 3) o Penthiopyrad (Max 2) facendo attenzione alle compatibilità: non miscelare con Captano.

Per ridurre il rischio dell'insorgenza di fenomeni di resistenza si raccomanda di impiegare i prodotti a base di SDHI e IBE con un partner come Captano (Max 10), Metiram o **Ziram (*)** (Max 4). L'aggiunta di Fosfonato di potassio al fungicida migliora la difesa nei confronti delle malattie fungine. 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. Si ricorda che in caso di vegetazione scoperta le uniche molecole potenzialmente efficaci per la loro retroattività risultano essere Mefentrifluconazolo (Max 2), **Difenconazolo (*)** con partner di copertura o Dodina.

Monitorare attentamente il frutteto per verificare l'eventuale presenza di infezioni in atto e in questo caso è necessario mantenere la copertura ed eventualmente fare 1-2 interventi stoppanti impiegando Polisolfuro di Calcio o Bicarbonato di Potassio o Dodina (Max 4).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Ditanon e Captano max 16 interventi.

Tra gli SDHI (Penthiopyrad, Fluxapyroxad, Boscalid e Fluopyram) max 4 interventi da eseguire almeno in due blocchi.

Tra gli IBE (Mefentrifluconazolo, Penconazolo, Tetraconazolo, Tebuconazolo e Difenconazolo) max 6 interventi.

Tra Fosetil Al e Fosfonato di K max 10 interventi.

Necrosi batterica gemme e fiori: impiegare Fosetyl Al eseguendo la difesa da inizio allegazione fino ai primi di giugno.

Tra Fosetyl Al e Fosfonato di K Max 10 interventi.

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue nella sua fase calante e l'ovideposizione è terminata. La nascita delle larve si avvia al termine (92-96%). Con le temperature previste il modello prevede l'inizio dell'incrisolidamento il 4 giugno nelle zone più calde della provincia di Ravenna mentre nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena nelle zone più calde è già presente l'1-3% di incrisolidamento.

In situazioni di forte pressione dell'insetto e in assenza di confusione sessuale si consiglia di intervenire con prodotti larvicidi quali Virus della granulosi o Spinosad o Spinetoram (Max 1). In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosi.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Psilla: il modello segnala che in tutte le provincie è stato superato il 90% di presenza di neanidi di seconda generazione.

Fino a metà giugno la soglia di intervento corrisponde ad una consistente presenza di uova, in presenza di melata o in presenza di danno sui frutti; se necessario intervenire con Spirotetramat (Max 1 contro questo target e Max 2 sulla coltura) o Abamectina (Max 2, utilizzabile fino al 31/08/2024) oppure Olio minerale (fare attenzione alla possibile fitotossicità in combinazione con altri prodotti, quindi tenere lontano ad esempio dai trattamenti con Captano, Fluazinam e Zolfo) o Spinetoram (Max 1).

Tra Spinetoram e Spinosad Max 3 interventi.

Zeuzera: nelle aziende con presenza si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante ed in particolare nelle zone perimetrali dei frutteti ed in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Acetamiprid.

PESCO

Fase fenologica: da indurimento nocciolo a maturazione

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni impiegando *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. Subtilis* o Sali di rame a basso dosaggio; attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

Monilia: si ricorda che i frutticini raggiungono la massima suscettibilità alla contaminazione latente di *Monilia* nella fase di indurimento nocciolo. Temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura. Con 15°-20°C occorrono 12 ore.

Max 5 interventi contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici.

Si consiglia di intervenire ad indurimento nocciolo e nelle varietà in pre-raccolta in caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo della malattia (piogge e bagnature prolungate) impiegando Pyraclostrobin+Boscalid (Max 3) o **Tebuconazolo (*)** o Fluopyram (Max 1) o Trifloxistrobin+**Tebuconazolo (*)** (Max 2) o Fenpyrazamine (Max 2).

Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobyn Max 3 interventi.

Tra gli SDHI (Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad e Fluxapyroxad) Max 4 interventi e non più di 2 in sequenza.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Fenpyrazamine e Fenexamid Max 3 interventi.

Tra tutti gli IBE (Mefentrifluconazolo, Difenconazolo e Tebuconazolo) Max 4 interventi, Max 2 tra gli IBE candidati alla sostituzione (Difenconazolo e Tebuconazolo).

Cancri rameali: intervenire preventivamente in previsione di pioggia con **Difenconazolo(*)** o Captano (Max 4) o *Trichoderma gamsii* + *Trichoderma asperellum* o *Trichoderma atroviride* oppure Sali di rame. Attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra gli IBE (Penconazolo, Tetraconazolo, Mefentrifluconazolo, Difenconazolo e Tebuconazolo) Max 4 interventi e max 2 tra gli IBE candidati alla sostituzione (Difenconazolo e Tebuconazolo)

Tra Ziram e Captano Max 5 interventi.

Nerume: il periodo di produzione conidica è pari a circa 1000 Gradi-Giorno (con base 4,5°C) dalla piena fioritura. Attualmente sono trascorsi circa 900 GradiGiorno.

Dalla prossima settimana possiamo considerare chiusa la fase di rischio per il nerume.

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. Alto rischio sporulazione in caso di bagnature prolungate e nebbie persistenti. In caso di forte attacco nell'anno precedente intervenire in previsione di pioggia con Pyraclostrobin attivo anche nei confronti dei **cancri rameali**. La miscela Pyraclostrobin + Boscalid e lo Zolfo (Thiopron) (impiegabili nei confronti dell'oidio) sono efficaci contro il nerume.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin Max 3 interventi.

Mal bianco: intervenire con Zolfo o Bicarbonato di potassio o Bupirimate (Max 2) o Penconazolo o Tetraconazolo o Mefentrifluconazolo (Max 2) o Fluxapyroxad (Max 3). In alternativa è possibile anche Pyraclostrobin + Boscalid (Max 3) attivo anche contro **nerume**. Si ricorda che le Strobilurine (Trifloxystrobin e Pyraclostrobin) e gli IBE (Difenoconazolo, Mefentrifluconazolo e Tebuconazolo) sono attivi nei confronti dei **cancri rameali**.

Tra gli IBE (Penconazolo, Tetraconazolo, Mefentrifluconazolo, Difenoconazolo e Tebuconazolo) Max 4 interventi.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobyn Max 3 interventi.

Tra gli SDHI (Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopyrad) Max 4 interventi e non più di 2 in sequenza.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (22-51%). L'ovideposizione di seconda generazione è iniziata (3-22%) e con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 5-6 giorni. La nascita delle larve di prima generazione è praticamente terminata in tutte le zone ed è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nella provincia di Forlì-Cesena e solo nella zona più calda della provincia di Ravenna. Prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-81%).

Al superamento della soglia di 10 catture a settimana intervenire con Clorantraniliprole (Max 2).

Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano la confusione o distrazione sessuale.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti procede nella sua fase calante. Nella provincia di Ravenna prosegue l'ovideposizione (86-97%) mentre nella provincia di Forlì-Cesena l'ovideposizione è terminata o sta per terminare. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 9-10 giorni. Prosegue la nascita delle larve di prima generazione (32-87%).

Si ricorda che la soglia di intervento è di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane. Tale soglia non è vincolante per le aziende che applicano il metodo della confusione o della distrazione sessuale o per chi impiega *Bacillus thuringiensis*.

Intervenire al superamento di tale soglia con i prodotti larvicidi come *Bacillus thuringiensis* o **Emamectina (*)** (Max 2) o Acetamiprid o **Etofenprox (*)** (Max 2) o Spinetoram (Max 1) o Spinosad. Si ricorda che gli interventi effettuati con Spinosad o Spinetoram (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche per la **forficula**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Forficula: monitorare le trappole rifugio costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di ritrovamenti nelle trappole rifugio o danni rinvenuti sui frutti, è possibile intervenire con **Lambdacialotrina (*)** (Max 1).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Lambdacialotrina, Deltametrina e Tau-fluvalinate Max 3 interventi.

Tripide estivo: in caso di presenza o di danni da tripidi negli anni precedenti, intervenire soprattutto sulle nettarine e pesche a buccia completamente liscia con Spinosad o Spinetoram (Max 1) attivi anche contro **cidia**, **anarsia**, **litocollete** e **forficula**.

Max 1 trattamento consentito contro il tripide estivo (escluso i prodotti biologici).

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante ed in particolare nelle zone perimetrali dei frutteti ed in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago

all'interno del frutteto intervenire con Acetamiprid o **Etofenprox (*)** (Max 2) attivo anche nei confronti dei **miridi**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Nerume: il periodo di produzione conidica è pari a circa 1000 Gradi-Giorno (con base 4,5°C) dalla piena fioritura. Attualmente sono trascorsi circa 900 GradiGiorno.

Dalla prossima settimana possiamo considerare chiusa la fase di rischio per il nerume.

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. In caso di forte attacco nell'anno precedente intervenire solo nelle cv cino-giapponesi ed in previsione di pioggia con Pyraclostrobin (Max 2) o Pyraclostrobin + Boscalid o Zolfo.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin Max 3 interventi.

Tra Fluopyram e Boscalid Max 3 interventi.

Monilia: intervenire sulle cv sensibili, in prossimità della raccolta, impiegando: **Tebuconazolo (*)** o Fluopyram+**Tebuconazolo (*)** (Max 1) o **Fludioxonil(*)+Ciprodinil(*)** o Pyraclostrobin+Boscalid o Trifloxystrobyn+**Tebuconazolo (*)** o con Fenexamid (Max 2) o Fenpyrazamine (Max 2).

Tra tutti gli IBE Max 3 interventi; Max 4 su cv raccolte da President in poi (15 agosto).

Tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione Max 2 interventi.

Tra Fludioxonil+Ciprodinil e Fludioxonil Max 1 intervento.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin Max 3 interventi.

Tra Boscalid e Fluopyram Max 3 interventi.

Tra Fenexamide e Fenpyrazamine Max 3 interventi.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Afidi verdi: intervenire al superamento della soglia del 10% di organi infestati impiegando Acetamiprid (Max 2) oppure Flonicamid (Max 1 e non ammesso contro *Phorodon humuli*).

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Cydia funebrana: il modello segnala che la presenza di adulti di primo volo prosegue in fase calante. Nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena è iniziato il secondo volo (1-5%), mentre nella provincia di Ravenna con le temperature previste il modello prevede l'inizio del secondo volo il 2 giugno nella zona più calda. Nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena è presente l'1% di ovideposizione di seconda generazione. La nascita delle larve di prima generazione è terminata e la presenza ha superato il picco. L'incrisalidamento è iniziato (12-65%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Metcalfa: si consiglia di monitorare il frutteto. Alla presenza intervenire con Acetamiprid (Max 2).

VITE

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Tecniche Agronomiche

Sono ammessi impieghi di concime di sintesi, minerale o organico tra le fasi fenologiche “gemma cotonosa” e “allegagione”. Tra la fase di allegagione e la raccolta si può concimare solo se si pratica la fertirrigazione o la concimazione fogliare.

Difesa

Peronospora: potenziale oosporico che va dal 90 al 98%, in esaurimento. Fare riferimento al bollettino modelli previsionali patogeni per vedere le aree dove le oospore hanno terminato la fase di germinazione.

In previsione di pioggia intervenire con Metiram (Max 3 quando formulato da solo, utilizzabile entro il 28 novembre 2024) o Dithianon attivi anche nei confronti del **black rot**, o Folpet con attività collaterale nei confronti della **botrite**. Si consiglia di aggiungere Fosetil Al o Fosfonato di potassio o di sodio. In considerazione della fase fenologica attuale è opportuno aggiungere in miscela prodotti più persistenti come **Metalaxyl (*)** o Metalaxyl-M o Dimetomorf o Cimoxanil (Max 3) o Ametoctradina (Max 3) o **Fluopicolide (*)** (Max 2) o Oxathiapiprolin (Max 2; si raccomanda che i prodotti contenenti Oxathiapiprolin siano utilizzati solo una volta per stagione per il controllo della peronospora in provincia di Ravenna per preservarne l'efficacia; questa misura si va ad aggiungere alle altre già previste nelle etichette) o Amisulbrom o Cyazofamid o Zoxamide (Max 4) quest'ultimo con attività collaterale nei confronti della **botrite**; aggiungendo sempre un partner di copertura.

In caso si verificano piogge infettanti su vegetazione scoperta, si può intervenire in modo curativo entro 24 ore con prodotti contenenti **Metalaxyl (*)** o Metalaxyl-M o Dimetomorf o Cimoxanil (Max 3), aggiungendo Fosetil Al o Fosfonato di potassio o di sodio.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Fosetil Al Fosfonato di potassio e Fosfonato di sodio Max 10 interventi (escluso viti in allevamento).

Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam Max 7 interventi.

Tra Benalaxyl-M e Metalaxil-M e Metalaxil Max 3 interventi.

Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide e Valiphenal Max 4 interventi.

Metalaxil e Fluopicolite utilizzabili in alternativa.

Tra Amisulbrom e Cyazofamid Max 3 interventi.

Oidio: le infezioni di oidio primarie si verificano con piogge > 2,5 mm e temperatura >10°C. Il potenziale di inoculo ascosporico (PAR) è pari al 98% per le province orientali. Intervenire in previsione di pioggia con Zolfo o Tetraconazolo o Penconazolo o **Difenoconazolo (*)** o Fluxapiroxad o Cyflufenamid (Max 2) o Pyriofenone o Metrafenone o Bupirimate.

Tutti gli IBE sono attivi nei confronti del **Black rot**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Difenoconazolo e Tebuconazolo max 1 intervento

Tra gli IBE (Mefentrifluconazolo, Penconazolo, Tetraconazolo, Difenoconazolo, e Tebuconazolo) max 3 interventi

Tra Boscalid e Fluxapiroxad e Isofetamid max 3 interventi

Tra Pyriofenone e Metrafenone max 3 interventi.

Tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone Max 2 interventi, quest'ultimo è in alternativa a Metrafenone.

Black Rot: ricordiamo che Rame, Metiram e Dithianon impiegati per il controllo di peronospora risultano efficaci anche per il controllo del Black Rot mentre gli IBE e le strobilurine impiegati per il controllo dell'oidio risultano anch'essi efficaci.

Botrite: in fioritura, qualora le condizioni climatiche fossero predisponenti, è possibile intervenire con Bicarbonato di potassio o con la miscela di Geraniolo, Eugenolo e Timolo o con microrganismi come *Pythium oligandrum* o *Auerobasidium pullulans* o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis*

o *Trichoderma atroviride* o *Metschnikowia fructicola* o *Saccaromyces cerevisiae* o *Trichoderma asperellum*+*Trichoderma gamsii*.

Cocciniglia: continuano le migrazioni di neanidi nei germogli e vi è la presenza di adulti in aumento.

Tignoletta della vite: il modello segnala che nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena è presente l'inizio del secondo volo (1-3%) e con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 7 giorni. Nella provincia di Ravenna, invece, con le temperature previste il secondo volo potrebbe iniziare il 2 giugno nella zona più calda. La nascita delle larve è quasi al termine (96-99%) e prosegue l'incrisalidamento (7-47%).

In prima generazione non sono ammessi interventi.

Ragnetto giallo: si ricorda che la soglia di intervento a inizio vegetazione è pari a 60-70% di foglie con forme mobili presenti è consentito al massimo 1 intervento acaricida all'anno. Si suggerisce di monitorare la presenza di infestazioni e in caso di attacco intervenire con Clofentezine (utilizzabile fino al 11/11/2024) o Exitiazox o **Tebufenpirad (*)** (Max 1) o Fenpyroximate (ai fini della prevenzione della resistenza impiegare queste due ultime s.a. in alternativa tra loro) o Sali potassici degli acidi grassi.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Scafoideo: negli ultimi giorni i campionamenti hanno rilevato un ulteriore aumento di forme giovanili. Si consiglia di intensificare i campionamenti sui polloni basali. Per tutte le informazioni relative alla difesa si rimanda al documento di Lotta Obbligatoria di seguito riportato che sinteticamente possiamo, in questa fase, riassumere: dal 05-06 al 15-06 (20-06 ultima data limite), rispettando la fase di fine fioritura e assicurandosi di sfalciare eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura, intervenire impiegando Acetamiprid(Max 2) o Flupyradifurone(Max 1) o Sulfoxaflor (il prodotto Closer è autorizzato per usi di emergenza dal 01/05/2024 al 28/08/2024; gli eventuali 2 trattamenti a metà dose sono da considerare equivalenti ad 1 solo trattamento obbligatorio). Le altre molecole dotate di azione abbattente saranno impiegate nel secondo intervento previsto a distanza 20-30gg dal precedente. Si raccomanda di curare bene la bagnatura.

Documento di lotta obbligatoria

Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2024 in tutte le aree vitate del territorio regionale dovranno essere effettuati almeno 2 interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 9973 del 17/05/2024

Qualora si riscontri una presenza rilevante di scafoideo si consigliano ulteriori interventi.

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 5 giugno 2024 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 20 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2024.

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 ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Regolamento (UE) 2021/2115, Regolamento (UE) 1308/2013, L. 4/2011 e L.R. 28/99).

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/scafoideo della vite.

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in difesa integrata volontaria

Sostanza attiva	Limitazioni e note
<i>Beauveria bassiana</i>	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Piretrine	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Sali potassici degli acidi grassi	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Olio essenziale di arancio dolce	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Azadiractina	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Acetamiprid	
Sulfoxaflor	Il prodotto Closer è autorizzato per usi di emergenza (art. 53 del Reg. 1107/2009) dal 01/05/2024 al 28/08/2024
Flupyradifurone	
Tau-fluvalinate	Massimo 3 interventi sulla coltura con i piretroidi Massimo 1 intervento tra Etofenprox, Lambdacialotrina ed Esfenvalerate
Deltametrina	
Etofenprox	
Lambdacialotrina	
Esfenvalerate	

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 difesa integrata volontaria e obbligatoria

Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 5 al 15 giugno 2024. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

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

Al fine di ottimizzare la difesa aumentando la selettività nei confronti degli organismi utili, riducendo l'insorgenza di resistenze e tenendo conto del meccanismo d'azione dei prodotti, si consiglia di effettuare il primo trattamento con le s.a. acetamiprid o flupyradifurone o sulfoxaflor (*) (da applicare il più precocemente possibile) e riservare il secondo trattamento agli abbattenti.

(*) gli eventuali 2 trattamenti a metà dose eseguiti con Closer (s.a. sulfoxaflor) sono da considerare equivalenti ad 1 solo trattamento obbligatorio.

Qualora vengano impiegati i prodotti biologici occorre seguire la strategia descritta nel bollettino di Produzione biologica.

Accorgimenti per aumentare l'efficacia dei trattamenti

- cimare e sfoltire la vegetazione, in modo da escludere la presenza di germogli ricadenti nell'interfilare o a terra. Queste operazioni vanno effettuate almeno due o tre giorni prima del trattamento, in modo da permettere la risalita sulle viti delle forme giovanili di *S. titanus* cadute a terra;
- verificare la taratura e il buon funzionamento dell'attrezzatura impiegata per il trattamento;
- effettuare un'accurata bagnatura di tutta la vegetazione, comprese le parti interne e nascoste, nonché i polloni e i ricacci lungo il fusto. A tal fine è necessario utilizzare volumi di acqua elevati (volume minimo di 400 lt/ha) ed eseguire i trattamenti ad una velocità di avanzamento atta a consentire al prodotto utilizzato di raggiungere la pagina inferiore delle foglie, dove normalmente risiede il vettore. Si consiglia di valutare la qualità della distribuzione della miscela insetticida con l'uso delle apposite cartine idrosensibili;
- rispettare tutte le prescrizioni d'uso riportate nell'etichetta del prodotto fitosanitario utilizzato;
- correggere il pH della soluzione, che deve essere sempre inferiore a 7;
- evitare, se possibile, di miscelare l'insetticida ad altri prodotti, sebbene compatibili;
- per i prodotti fotolabili (es. piretro) effettuare il trattamento nelle ore serali o notturne;
- praticare la spollonatura con 3 giorni di anticipo rispetto al trattamento, in modo da abbattere anche le forme giovanili in risalita dal suolo.

Salvaguardia delle api e dell'entomofauna pronuba

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

TECNICHE AGRONOMICHE

Si ricorda di programmare le fertilizzazioni in coerenza con quanto riportato nel piano di concimazione, in base al metodo del bilancio oppure adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi [Schede Tecniche di coltura](#)). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P_2O_5 e K_2O . È ammessa la letamazione ma con un apporto annuo ridotto (di 1/3) rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 delle [Norme Generali](#).

DISERBO ERBACEE

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1° gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ l/ha} \times$ 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.

Si fa presente che 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).

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: chiusura interfila - ingrossamento fittone

Difesa

Sulla Barbabietola sono ammessi tre interventi insetticidi all'anno, esclusi il trattamento geodisifenstante e con *Bacillus thuringensis*.

Oidio: intervenire in presenza delle prime macchie impiegando Zolfo.

Cercospora: al momento non si consigliano interventi di difesa. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Afide nero: contro questa avversità è ammesso solo 1 intervento all'anno nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi.

Al superamento della soglia del 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di insetti ausiliari si consiglia di intervenire con Acetamiprid (uso di emergenza dei prodotti fitosanitari Kestrel ed Epik SL dal 22 aprile 2024 al 19 agosto 2024), intervento efficace anche nei confronti del **Lisso**.

In data 23 maggio 2024 è stata concessa la deroga valida per il territorio della Regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un secondo intervento per il controllo degli afidi sulla coltura della barbabietola da zucchero.

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

Lisso: Si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio, soprattutto su appezzamenti limitrofi a medicali.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: da accrescimento a sfalcio

Diserbo

Controllo cuscuta:

Intervenire con **Propizamide** (*) dopo lo sfalcio con interventi localizzati che annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie.

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: da maturazione latte a maturazione cerosa

GIRASOLE

Fase fenologica: 8-10 foglie vere

Diserbo

Post-emergenza

Controllo delle dicotiledoni:

Uso eccezionale di Halauxifen-metile (Viballa SF3) per il diserbo post-emergenza infestanti dicotiledoni dal 10 maggio 2024 al 06 settembre 2024.

Su varietà convenzionali: **Aclonifen**(*) (verificare che il formulato sia autorizzato per questo tipo di applicazione) con coltura a cotiledoni-2 foglie vere.

Aclonifen: Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata e soia.

Su varietà tolleranti a Tribenuron metile: Tribenuron metile a BBCH 14-16.

Su varietà tolleranti a Imazamox: **Imazamox**(*) a BBCH 14-16 (parzialmente attivo anche nei confronti delle graminacee).

Controllo delle graminacee (su tutte le varietà):

- Quizalofop-p-etile,
- Propaquizafop

- Ciclossidim
- Clethodim
- Fluazifop-p-butile (inserito con finestra)

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 3

Vincoli:

Aclonifen: Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata e soia.

MAIS

Fase fenologica: da 8 foglie a levata

Tecniche agronomiche

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di azoto; la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

SOIA

Fase fenologica: da seconda a quinta foglia trilobata

Diserbo

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

Erbicidi con attività fogliare e residuale:

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

Post-emergenza

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

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

- Ciclossidim
- Cletodim
- Quizalofop-p-etile
- Propaquizaop
- Fluazifop –p-butile

Vincoli:

- **S-metalachlor** non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2023 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola. Molecola utilizzabile solo fino a 23-07-2024
- **Bifenox** non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2023 su cereali a paglia o soia o pomodoro
- **Aclonifen(*)** non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2023 e su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- **Bentazone**: impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, erba medica, trifoglio da seme.

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 3

SORGO

Fase fenologica: 6-10 foglie

Controllo infestanti

In post-emergenza per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni (anche perenni si può utilizzare:

- Dicamba+**Prosulfuron(*)**
- Dicamba
- 2.4 D + MCPA
- MCPA+Dicamba
- Fluroxipir
- Bentazone (non attivo su infestanti perenni)
- Piridate (non attivo su infestanti perenni)

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Vincoli:

- Terbutilazina: impiegabile massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
- S-Metolachlor: Utilizzabile fino al 23/07/2024, impiegabile al max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole e soia.
- **Aclonifen(*)**: Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata e soia.
- Bentazone: impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, erba medica, trifoglio da seme.
- **Prosulfuron(*)**: ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 2. Nel caso di impiego di miscele contenenti più s.a. CS vanno conteggiate le singole s.a. CS (ad esempio una miscela con 2 s.a. CS vale per 2 interventi).

COLTURE ORTICOLE

CIPOLLA

Fase fenologica: Primaveraile: da 6-10 foglie ad accrescimento bulbi

Tecniche agronomiche

È ammesso il ritorno della cipolla sullo stesso appezzamento, dopo che è intercorso almeno 1 anno con altre specie non appartenenti alla famiglia delle liliacee.

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

Difesa cipolla primaverile

Peronospora: suscettibilità fenologica avviene allo stadio di 4-5° foglia. 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. In previsione di pioggia intervenire preventivamente con Sali di rame o Metiram* (Max 6) Metalaxil-M (Max 3) o Cimoxanil (Max 3) o Azoxystrobin o Pyraclostrobin+Dimetomorf o Valifenalate o Propamocarb+**Fluopicolide (*)** (Max 1) o Zoxamide (Max 4) o Cyazofamide.

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin Max 3 trattamenti

Tra Dimetomorf e Valifenal Max 4 trattamenti

*Metiram: acquistabile entro il 28/06/2024 e impiegabile entro il 28/11/2024

Botrite: le condizioni ottimali per le infezioni sono di 7 ore di bagnatura a 15-20°C. Infezioni gravi avvengono con bagnature prolungate fino a 24 ore e con temperature comprese fra 9 e 26°C.

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 3 interventi. Si consiglia di intervenire, al rialzarsi delle temperature e in previsione di pioggia con Pyrimethanil o **Fludioxinil(*)+Cipronidil(*)** oppure Boscail+Pyraclostrobin o Fenexamid (Max 2).

Tra Pyrimethanil e Fludioxinil+Cipronidil max 2 interventi.

Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 3 interventi.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Mosca dei bulbi: intervenire solo dopo avere accertato la presenza dei primi danni e con scarso investimento della coltura con Deltametrina o **Etofenprox (*)**.

Max 2 interventi con piretroidi (indipendentemente dagli altri interventi con i piretroidi eseguiti contro altre avversità).

PATATA

Fase fenologica: ingrossamento tubero

Peronospora: In caso di pioggia intervenire, con Metiram (Max 3) o Fluazinam (Max 2) o Dimetomorf o Dimetomorf + Pyraclostrobin o Cyazofamide o **Fluopicolide(*)**+Propamocarb (Max1), o Cymoxanil (Max 3) o **Metalaxyl (*)** (Max 1) o Metalaxyl M (Max 3) o Mandipropamide o Zoxamide (Max 4) o Amisulbron o Oxathiapoprolin (Max 3).

Tra Dimetomorf e Mandipropamide Max 4 interventi

Metalaxil e Fluopicolide utilizzabili in alternativa tra loro

Fluopicolide impiegabile solo in miscela Propamocarb

Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin Max 3 interventi

Tra Cyazofamide e Amisulbron Max 3 interventi

Tra Metalaxyl e Metalaxyl M Max 3 interventi.

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

Alternaria: in caso di presenza di sintomi si consiglia di intervenire con **Difenoconazolo(*)** (Max 1) o Azoxystrobin. Si ricorda che interventi a base di Zoxamide, Pyraclostrobin, Dimetomorf, Fluazinam e Metiram, eseguiti nei confronti della Peronospora, sono attivi anche nei confronti dell'alternariosi.

Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin Max 3 interventi

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

Elateridi: si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio degli adulti nei campi nei quali si intende seminare patata il prossimo anno. In caso di infestazione è possibile intervenire con *Beauveria bassiana* o Azadiractina in fertirrigazione.

Dorifora: in caso di infestazione generalizzata intervenire, alla schiusura delle uova con Metaflumizone (Max 2) o Acetamiprid (Max 1) o Clorantprilprole (Max 2) o Spinosad (Max 3) o Flurapyradifurone (Max 1, attivo nei confronti degli afidi) o **Lambdacialotrina(*)** (Max 1) o **Esfenvalerate (*)** (Max 1, da utilizzare in alternativa a Lambdacialotrina) o **Tau-fluvalinate (*)**. Clorantprilprole e Spinosad sono attivi nei confronti della **tignola della patata**.

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

Tra tutti i Piretroidi Max 2 interventi.

Tignola della patata: controllare le trappole per il monitoraggio. Segnalate le prime catture.

Nottue terricole: controllare le trappole per il monitoraggio. Segnalate prime presenze di larve alla base del fusto. Interventi con Metaflumizone e con Piretroidi eseguiti per il controllo della Dorifora sono attivi anche contro questa avversità.

PISELLO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da accrescimento vegetativo a riempimento baccelli

Difesa

Peronospora: solamente in caso di attacchi precoci è possibile intervenire con Sali di rame (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari) attivo nei confronti della **batteriosi** o Cimoxanil (Max 2) o Azoxystrobin (Max 2) o Pyraclostrobin+Boscalid (Max 2), questi ultimi due attivi anche contro **Antracnosi**.

Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin e Pyraclostrobin+Boscalid Max 3 interventi

Tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin+Boscalid Max 2 interventi

Oidio in caso di forte attacco si consiglia di impiegare Zolfo oppure Pyraclostrobin+Boscalid (Max 2) o Azoxystrobin (Max 2).

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin max 2 interventi.

Tra Pyraclostrobin+Boscalid e Pyraclostrobin Max 2 interventi.

Afide verde e nero: In presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento intervenire in pre o post-fioritura con **Pirimicarb(*)** o Acetamiprid (Max 1) o Deltametrina o Tau-fluvalinate o **Cipermetrina(*)** (Max 1) o **Lambdacialotrina(*)** (Max 1) o Flonicamid (il prodotto commerciale Teppeki ha ottenuto l'autorizzazione per l'uso eccezionale dal 16 aprile al 13 agosto 2024).

Tra Deltametrina, Tau-fluvalinate, Cipermetrina e Lambdacialotrina Max 2 trattamenti.

(*) **Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione**

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da pre-trapianto ad allegagione primo palco

Tecniche Agronomiche

Successione colturale: Si ricorda che il ristoppio è consentito una sola volta nell'arco del quinquennio. Dopo 2 cicli consecutivi di pomodoro, occorre rispettare un intervallo di almeno 2 anni nel quale non sono ammesse specie appartenenti alla famiglia delle solanacee. Nel caso di 1 solo ciclo sono escluse sia come precessione che successione la melanzana, la patata ed il peperone.

Preparazione del terreno: Proseguono i lavori di preparazione del terreno degli appezzamenti a trapianto-medio tardivi e tardivi. Per le aziende aderenti ai programmi OCM ortofrutta, se si fa ristoppio, nello stesso appezzamento non si possono coltivare solanacee per i due anni successivi.

Fertilizzazione

Nel caso di impianti medio-tardivi, conviene posticipare l'apporto di concimi organici a 30-40 giorni dal trapianto. Le dosi di fertilizzante standard indicate andranno diminuite nel caso di produzioni inferiori alle 60 t/ha e potranno essere aumentate nel caso di superamento delle 80 t/ha.

Azoto: La distribuzione di fertilizzanti azotati di sintesi deve essere fatta in prossimità del trapianto, poiché sono facilmente dilavabili. Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabile e ai fanghi di origine agroalimentare. Se si utilizzano concimi a lenta cessione contenenti anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai 100 Kg/ha, bisognerà procedere al frazionamento. Se si impiegano prodotti di sintesi, apporti di azoto superiori ai 100 Kg/vanno frazionati.

Potassio: La concimazione potassica viene effettuata al momento della prima rifinitura primaverile. Questo elemento facilita l'assorbimento dell'acqua, aumenta la resistenza al gelo e agli attacchi parassitari, favorisce la sintesi proteica e l'accumulo degli zuccheri. Inoltre, i sali potassici presenti nei succhi cellulari, sono fondamentali nel determinare la sapidità dei frutti.

Fosforo: Conviene distribuire il fosforo localizzato al momento della prosatura degli appezzamenti. Infatti, questo elemento è assorbito dalla pianta soprattutto nelle prime fasi di sviluppo in quanto favorisce la radicazione.

Nel caso di impianti medio-tardivi, conviene posticipare l'apporto di concimi organici a 30-40 giorni dal trapianto. Le dosi di fertilizzante standard indicate andranno diminuite nel caso di produzioni inferiori alle 60 t/ha e potranno essere aumentate nel caso di superamento delle 80 t/ha.

Si ricorda di programmare le fertilizzazioni in coerenza con quanto riportato nel piano di concimazione, in base al metodo del bilancio oppure adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi [Schede Tecniche di coltura](#)). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Controllo erbe infestanti

In pre-trapianto l'implementazione della tecnica della falsa semina completata da adeguate lavorazioni superficiali può rendere non necessario l'uso di glifosate per il controllo delle infestanti annuali.

Controllo chimico delle infestanti emerse in pre-trapianto

- Glifosate, attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree. In alternativa acido pelargonico.
- Per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni emerse utilizzabile anche Pyrafluofen-ethile (max1 intervento tra pre e post-trapianto).

In pre-trapianto, (5-10 gg prima del trapianto) per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare:

- **Flufenacet(*) +Metribuzin(*)** per graminacee e dicotiledoni.
- S-Metalachlor per graminacee e alcune dicotiledoni;
- **Pendimetalin(*)** (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- **Aclonifen(*)** (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)
- **Metribuzin(*)** (amaranto, chenopodio, portulaca)
- Napropamide (graminacee, dicotiledoni)

Bifenox per amaranto, solano, abutilon e altre dicotiledoni. In data 19 marzo 2024 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego della s.a. Bifenox (SONAVIO®) per il diserbo in pre-trapianto del pomodoro da industria. La deroga è concessa con le stesse limitazioni presenti attualmente nei disciplinari di produzione integrata di grano e soia e cioè "Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato". Ne consegue che, se è stato utilizzato l'anno precedente sul terreno ove si intende trapiantare il pomodoro l'impiego non è consentito.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.

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

Vincoli

- Aclonifen: non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2023 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro.
- S-metalachlor (utilizzabile fino al 23/07/2024) non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2023 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro.
- (Flufenacet +Metribuzin) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
- Bifenox è impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato". Ne consegue che, se è stato utilizzato l'anno precedente sul terreno ove si intende trapiantare il pomodoro l'impiego non è consentito.

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 4. Nel caso di impiego di miscele contenenti più s.a. CS vanno conteggiate le singole s.a. CS (ad esempio una miscela con 2 s.a. CS vale per 2 interventi).

Post-trapianto

- Rimsulfuron (ALS) per graminacee e dicotiledoni
- **Metribuzin*** per dicotiledoni

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

- Ciclossidim o
- Cletodim o
- Quizalofop-p-etile o
- Propaquizafop
- Fluazifop -p-butile

Vincolante nei terreni torbosi, in rotazione con mais quando si fanno più di due interventi per il controllo delle graminacee almeno uno deve essere eseguito con prodotti AcCasi

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 4. Nel caso di impiego di miscele contenenti più s.a. CS vanno conteggiate le singole s.a. CS (ad esempio una miscela con 2 s.a. CS vale per 2 interventi).

Difesa

Peronospora: è stata ormai raggiunta la soglia di rischio (IPI) nelle principali località interessate dalla coltura. Nei trapianti precoci, con vegetazione più sviluppata, valutare la possibilità di intervenire, dando preferenza, soprattutto a prodotti sistemici, in previsione di eventi piovosi, Metalaxil-M (Max 3), Propamocarb (solo in miscela con Cimoxanil), Oxathiapiprolin (Max 3), Fosetil-Al (impiegabile fino alla allegazione del secondo palco).

Nei casi in cui dovessero essere già presenti eventuali sintomi iniziali e dove non è stato possibile intervenire preventivamente, è possibile utilizzare in miscela con prodotti sistemici, prodotti ad azione curativa quali Dimetomorf e Cimoxanil (max 3).

Tra Dimetomorf e Mandipropamide Max 4 interventi

Batteriosi: intervenire nei trapianti precoci in previsione di pioggia con Sali di rame o *Bacillus subtilis*.

Elateridi: dove è stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (norme generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente, distribuire a livello localizzato **Cipermetrina(*)** o **Lambdacialotrina(*)** (Max 1 intervento) o Teflutrin o *Beauveria bassiana*.

Lambdacialotrina e Teflutrin sono impiegabili in pre-semina/pre-trapianto o anche alla sarchiatura.

I trattamenti geodisifenstanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite del numero di trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Nottue terricole: con il rialzo termico potrebbero verificarsi attacchi di nottua. In caso di infestazione, su piante all'inizio dello sviluppo, al superamento della soglia di 1/5 m lineari (effettuando il controllo in 4 punti diversi lungo la diagonale dell'appezzamento), intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila con Deltametrina o **Cipermetrina(*)** o **Lambdacialotrina(*)**.

Tra Cipermetrina e Lambdacialotrina Max 1 trattamento.

Max 2 trattamenti tra tutti i piretroidi

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.



BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

AMBITO APPLICATIVO

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dal Regolamento della Unione europea sulla produzione biologica n. 2018/848 e dai relativi numerosi Regolamenti esecutivi ed integrativi entrati in vigore dal 1^a gennaio 2022 con disposizioni direttamente applicabili da parte dei cittadini.

Ulteriori disposizioni applicative sono contenute all'interno del Decreto Ministeriale 20 maggio 2022 n. 229771 recante disposizioni per l'attuazione del regolamento (UE) 2018/848 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici.

Le indicazioni di seguito riportate **hanno quindi valenza** per le aziende inserite nei programmi relativi a:

- Applicazione dei Regolamenti comunitari sull'agricoltura biologica Reg. (UE) n. 2018/848 (che ha riformato e abrogato il Reg. (UE) 834/2007 e il Reg. (UE) 889/2008;
- Reg. EU n. 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01 e il n. 2220 del 23 dicembre 2020 (Regolamento di transizione 2021-2022);
- Reg. EU n. 2021/2115 SRA 29 (CoPSR 2023-2027).

NEWS INCONTRO DIVULGATIVO SU ASPETTI APPLICATIVI NORME SANZIONATORIE SRA E TO

A seguito della approvazione della DGR 830/2024 che definisce le sanzioni relative alle infrazioni agli impegni degli interventi agro-clima-ambientali SRA e TO in trascinamento finanziati con risorse PSR 2023-27 e applicabili a partire dal 1/1/2023, viene organizzato un incontro divulgativo per illustrare i principali aspetti applicativi e quelli maggiormente critici. L'incontro si terrà il **giorno Lunedì 10 giugno dalle 15:30 alle 17:30** in videoconferenza con accesso dal link <https://call.lifesecloud.com/5048003>.

NEWS PROROGA DOMANDE PAGAMENTO INTERVENTI SRA

È stato approvato il Decreto Ministeriale 9 maggio 2024 n. 198261 che proroga la scadenza della data di presentazione della Domanda unica PAC e delle Domande di pagamento degli interventi agro-clima-ambientali (SRA e TO) al 1 Luglio; le domande presentate entro il 1 luglio possono essere modificate senza sanzioni entro il 26 Luglio; le domande presentate tardivamente (oltre il 1 Luglio) vengono sanzionate di un 1% per ogni giorno di ritardo fino al 26 Luglio, oltre sono considerate irricevibili.

INDICAZIONI LEGISLATIVE**Proroga scadenza presentazione PROGRAMMI DI PRODUZIONE (PAP) 2024**

A seguito della proroga della scadenza della data di presentazione della Domanda unica PAC e delle Domande di pagamento degli interventi agro-clima-ambientali (SRA e TO) al 1 Luglio è stata approvata con Decreto Dirigenziale n.213987 del 14/5/2024 la proroga anche della scadenza per la presentazione dei PAP al 1 luglio.

Il testo è scaricabile dal sito www.sinab.it sezione normativa.

Colture parallele pomodoro da industria in agricoltura biologica

Il Ministero ha fornito una interpretazione circa la possibilità di utilizzare l'epoca di maturazione e la coltivazione in diversi corpi aziendali quali parametri per definire 'facilmente distinguibili' varietà di pomodoro da industria, avendo riscontrato differenze interpretative da parte degli organismi di controllo su tale punto.

La Nota n. 49620 del 1/2/2024 stabilisce che l'epoca di maturazione, quando sussista la possibilità della contemporanea presenza in campo e/o nell'azienda di prodotto biologico in conversione e non biologico non facilmente distinguibile per altre caratteristiche distintive, non possa costituire un parametro per definire 'facilmente distinguibili' due varietà di una stessa specie ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 7 del Reg. UE 2018/848 anche nel caso in cui un'azienda sia costituita da diversi corpi aziendali separati tra loro.

La nota completa è scaricabile dal sito www.sinab.it all'interno della sezione normativa.

Modifica norme di condizionalità rafforzata

Si informa che sono probabili le modifiche di alcune norme di condizionalità rafforzata con particolare riferimento alla BCAA 7 e BCAA 8.

CIRCOLARE AGEA SU REGISTRAZIONE DATI

La circolare Agea n. 21371/2024 del 14 marzo scorso, informa che in ambito Sian è stato predisposto uno specifico applicativo di gestione del Quaderno di campagna (QDCA), per la registrazione delle operazioni colturali (trattamenti fitosanitari, fertilizzazioni, ecc.) completamente integrato con il nuovo fascicolo aziendale 2024 e che potrà essere utilizzato dagli Organismi pagatori regionali in base a scelte ancora da definire.

La compilazione del QDCA potrà avvenire attraverso due distinte modalità:

- direttamente da agricoltore o CAA che ha ricevuto mandato per la gestione del fascicolo aziendale con la applicazione che verrà resa disponibile sul portale SIAN.
- tramite interscambio dati da dei sistemi gestionali già presenti sul mercato ed utilizzati dagli agricoltori.

I dati dovrebbero essere trasmessi al massimo entro 30 giorni solari successivi alla scadenza annuale del termine di presentazione previsto per le domande PAC tardive, che di solito è fissato alla fine del mese di luglio ma è probabile che verranno a breve inviate indicazioni operative più precise ed eventuali proroghe.

NOVITA' PER PAGAMENTO SRA29.1 CONVERSIONE

La DGR 528/2024 approvata il 25/03/2024 stabilisce che, a seguito della modifica del PSP e in riferimento all'intervento SRA29 "Produzione biologica", a partire dall'annualità 2024 verrà riconosciuto il pagamento dell'Azione 29.1 "Conversione all'agricoltura biologica" per l'intera annualità, solo per le superfici il cui periodo di conversione termina in data successiva al 30/6 dell'anno di impegno a cui si riferisce la domanda; la modifica si applica anche alle domande di pagamento relative a impegni assunti con deliberazione n. 2375/2022 (bando SRA con adesione 1/1/2023); nel 2023 il CoPSR prevedeva la possibilità di finanziare con premio conversione le superfici che avevano anche solamente un giorno dell'anno solare in conversione.

DICHIARAZIONI DI MANCATO RISPETTO DEGLI IMPEGNI SRA E TIPI DI OPERAZIONE IN TRASCINAMENTO PER CAUSA DI FORZA MAGGIORE

La DGR 528/2024 ammette per le imprese ricadenti nei comuni alluvionati o soggetti a frane nella primavera 2023 (aree Decreto-legge n. 61/2023), la possibilità di dichiarare il mancato rispetto degli impegni SRA e TO in trascinamento per causa di forza maggiore, nei casi di prima manifestazione dei danni nel corso della primavera-estate 2024 sulle colture agrarie e/o impianti di infrastrutture ecologiche (siepi, boschetti, ecc.); tale segnalazione potrà avvenire attraverso la specifica procedura di AGREA per l'annualità 2024, con la limitazione ai soli casi citati e con l'applicazione delle riduzioni previste dal D.M. 315386/2023 (perdita dell'aiuto annuale per il 2024 oppure, se permanente, con revoca della concessione senza recupero delle annualità precedenti). La raccolta delle segnalazioni di causa di forza maggiore 2024 non è ancora stata attivata. Della attivazione verrà data notizia nei bollettini.

APPROVATA DGR SANZIONI SRA e TO PSR 2023-27

Con la Deliberazione della Giunta regionale n. 830 del 14/05/2024 sono state approvate le sanzioni relative alle infrazioni agli impegni degli interventi agro-clima-ambientali SRA e TO in trascinamento finanziati con risorse PSR 2023-27, applicabili a partire dal 1/1/2023. L'atto può essere scaricato direttamente dal sito della Regione Emilia-Romagna.

NEWS SU REGOLAMENTO EFFLUENTI:

Il 20 marzo scorso è entrato in vigore il nuovo Regolamento regionale sull'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue.

Tale regolamento, pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Emilia-Romagna [n.83 del 19.03.2024 \(Parte Prima\)](#), aggiorna e sostituisce il precedente Reg. n 3/2017

NOTE PER LE GELATE TARDIVE

E' attivo dal 1 marzo il sistema di [Previsioni delle gelate tardive \(ARPAE\)](#) sulla base dei modelli agrometeo. È consigliabile monitorare la differenza di temperatura fra termometro a bulbo bagnato e termometro a bulbo asciutto, dalla scomparsa del sole (circa dalle 18.00, orario solare) a seguire per 3-4 ore. Se la differenza aumenta, via via, di 2-3-4-5 °C significa che con cielo sereno e assenza di vento, l'umidità dell'aria è in forte diminuzione e quindi aumenta il rischio di gelata notturna.

Si ricorda che un suolo inerbito e umido accumula minor calore di un suolo non inerbito e quindi si raffredda maggiormente.

Ulteriori approfondimenti sono disponibili nelle [Note tecniche sulle gelate primaverili](#) pubblicate sul sito di Rinova.

INFORMAZIONI METEO

Ai seguenti link sono disponibili informazioni riguardo le previsioni meteorologiche ed i dati rilevati oltre che i bollettini agrometeorologici e agrofenologici:

- [Previsioni Arpae Meteo Emilia-Romagna](#)
- [Dati in tempo reale \(da sito ARPAE\)](#)
- [Mappe agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettini agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettino agrofenologico \(da sito DISTAL – UNIBO\)](#)
- [Previsioni delle gelate tardive — \(da sito ARPAE\)- servizio attivo dal 1 marzo](#)

NOTA: si segnala il seguente link per il monitoraggio degli eventi calamitosi avversi, anche di carattere temporalesco o grandinigeno: [Link Allerta Meteo Emilia Romagna](#) per newsletter scrivere a serviziogelate@arpae.it

TECNICHE AGRONOMICHE

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

Per la verifica di disponibilità di semente biologica occorre fare riferimento al sistema informativo chiamato [Banca Dati Sementi Biologica \(sian.it\)](http://Banca Dati Sementi Biologica (sian.it)).

Nel caso si necessiti della deroga per la semina di semente convenzionale, occorre accedere all'applicativo del sistema di concessione della deroga presente sul sito SIAN.

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato: [Iscrizione Utente Qualificato \(sian.it\)](http://Iscrizione Utente Qualificato (sian.it)).

Le regole di funzionamento della Banca Dati Sementi Biologica sono stabilite nel DM 24 febbraio 2017.

L'autorizzazione all'utilizzazione di semente o materiale di moltiplicazione vegetativo non biologico, viene concessa dall'applicativo informatico della Banca Dati Sementi, purché tali sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo rispettino i seguenti vincoli:

- a) il materiale riproduttivo vegetale non biologico non è trattato con prodotti fitosanitari diversi da quelli autorizzati per il trattamento delle sementi a norma dell'articolo 24, paragrafo 1, del Reg. (UE) 2018/848 elencati nell'allegato I del Reg. (UE) 2021/1165 (ex allegato II del regolamento (CE) n. 889/2008), a meno che l'autorità competente dello Stato membro interessato non abbia prescritto, per motivi fitosanitari, un trattamento chimico a norma del regolamento (UE) 2016/2031 per tutte le varietà di una determinata specie nella zona in cui sarà utilizzato il materiale riproduttivo vegetale;
- 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.

STRUTTURAZIONE BANCA DATI SEMENTI BIOLOGICHE:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuto 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. Ad oggi in lista rossa ci sono l'erba medica, il trifoglio alessandrino, l'avena comune e bizantina, il farro dicocco e monococco, il frumento duro e tenero, l'orzo distico e polistico.**

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 del punto 1.8.5.7 dell'allegato II, parte I, del regolamento (UE) 2018/848, **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 e-mail: deroghe.bio@crea.gov.it.

Il Reg. UE 2018/848 ha introdotto la possibilità di utilizzare il **materiale riproduttivo vegetale di materiale eterogeneo biologico**; cioè un insieme vegetale appartenente a un unico taxon botanico del più basso grado conosciuto che presenta caratteristiche fenotipiche comuni ed ha altre caratteristiche. Questo materiale può essere commercializzato senza rispettare i requisiti di registrazione e senza rispettare le categorie di certificazione dei materiali prebase, di base e certificati, o i requisiti per altre categorie, stabiliti nelle direttive sementiere.

Le caratteristiche e le modalità di riconoscimento di questo materiale eterogeneo sono definite nel Reg. (UE) n. 2021/1189 (Reg. esecutivo del Reg. 2018/848) della Commissione.

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 sé 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 differente 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 Decreto ministeriale del 20 maggio 2022, n. 229771 recante "Disposizioni per l'attuazione del regolamento (UE) n. 2018/848 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici" stabilisce le regole per la rotazione in agricoltura biologica.

Il Decreto riporta le norme tecniche per la gestione delle rotazioni in agricoltura biologica; si riporta di seguito una versione integrata:

1) Il mantenimento e il potenziamento della fertilità del suolo e la tutela della salute delle piante sono ottenute attraverso il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento, mediante il ricorso alla rotazione pluriennale delle colture.

2) In caso di colture seminative, orticole non specializzate e specializzate in pieno campo, la medesima specie, al termine del ciclo colturale, 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. In caso di colture in ambiente protetto si applica quanto previsto dall'Allegato

Il, Parte I, punto 1.9.2 lettera b) del Regolamento “La fertilità e l’attività biologica del suolo sono mantenute e potenziate mediante l’uso di colture da sovescio e leguminose a breve termine e il ricorso alla diversità vegetale”.

3) In deroga alla regola dell’avvicendamento con almeno due cicli di colture principali:

a. Un cereale autunno-vernino può succedere a sé stesso o ad un altro cereale autunno-vernino per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, almeno 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. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;

d. 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 punti 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 vincoli di rotazione non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

NORME PER LA FERTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

La fertilizzazione in agricoltura biologica è volta principalmente a mantenere e potenziare la fertilità e l’attività biologica del suolo. Per far ciò è necessario salvaguardare o ad aumentare il contenuto di sostanza organica del suolo, che funge anche da riserva di elementi nutritivi per le piante, attraverso pratiche colturali che contribuiscano ad accrescerne la stabilità e la biodiversità, nonché a prevenirne la compattazione e l’erosione.

Questi obiettivi sono raggiunti:

a) mediante l’uso della rotazione pluriennale delle colture, che includa obbligatoriamente le leguminose come coltivazioni principali o di copertura e altre colture da sovescio (per tutte le colture, tranne nel caso di pascoli o prati permanenti);

b) mediante l’uso di colture da sovescio e leguminose a breve termine e il ricorso alla diversità vegetale (nel caso delle serre o delle colture perenni diverse dai foraggi);

c) mediante la fertilizzazione con effluenti di allevamento o con altre matrici ricche di sostanza organica, preferibilmente compostate, di produzione biologica (per tutte le colture).

Se le esigenze nutrizionali dei vegetali non possono essere soddisfatte mediante le misure sopradescritte, è consentito utilizzare unicamente, e solo nella misura necessaria, i concimi e gli ammendanti autorizzati a norma dell’articolo 24 (Reg. (UE) 2018/848 CAPO III Norme di Produzione) per l’uso nella produzione biologica. Gli operatori tengono registrazioni dell’uso di tali prodotti.

Soltanto i prodotti e le sostanze elencati nell'allegato II del Reg. (UE) 2021/1165 possono essere utilizzati nella produzione biologica come concimi, ammendanti e nutrienti per il nutrimento dei vegetali. (Allegato II" – Reg. 1165/2021 - [vedi link](#)).

News: è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale UE il Reg di esecuzione 2023/121 che modifica e rettifica il Reg 2021/1165 contenente gli allegati delle sostanze autorizzate in produzione biologica. In all'allegato II "Concimi, ammendanti e nutrienti" sono aggiunte le voci:

- Struvite recuperata e precipitati di sali di fosfato (i prodotti devono soddisfare i requisiti di cui al regolamento (UE) 2019/1009. il letame animale utilizzato come materiale di partenza non può provenire da allevamenti industriali);
- Nitrato di sodio (solo per la produzione di alghe su terraferma in sistemi chiusi);
- Cloruro di potassio (muriato di potassio) (solo di origine naturale).

La quantità totale di effluenti di allevamento, quali definiti nella direttiva 91/676/CEE e Regolamento Regionale n. 2 del 19/03/2024, impiegata nelle unità di produzione in conversione o biologiche non può superare i 170 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola utilizzata.

Si specifica che con la Circolare Ministeriale n. 92711 del 26/2/2024 il Ministero chiarisce che, salvo requisiti più restrittivi posti dalle normative unionali, nazionali e regionali pertinenti, nel calcolo dei 170 kg/ha anno sono da conteggiare i prodotti ottenuti dai materiali quali miscele di concimi di concimi organici azotati, le miscele di concimi organici NP e il separato solido del digestato essiccato di bovino e suino miscelato a ceneri pesanti di combustione di biomasse legnose vergini per la sola quota derivante da effluenti mentre non è da conteggiare l'azoto proveniente da digestato.

Tale Circolare non si applica in Emilia-Romagna in quanto, in base al Reg. regionale 2/2024, il digestato concorre, per la sola quota derivante da effluenti, al calcolo della soglia di 170 kg/ha anno, anche ai fini del rispetto del corrispondente impegno per l'agricoltura biologica.

Per quanto riguarda le tecniche di spandimento si rimanda alle normative nazionali e regionali (vedi capitolo "Norme specifiche per effluenti zootecnici" del presente bollettino). In caso di utilizzo su terreno nudo o con residui colturali i fertilizzanti devono essere incorporati nel terreno entro 24 ore dalla distribuzione.

Gli agricoltori biologici possono stipulare accordi scritti di cooperazione ai fini dell'utilizzo di effluenti eccedentari provenienti da allevamenti biologici.

Non è ammesso l'uso di deiezioni animali ed effluenti di allevamento (letame anche in prodotti composti; letame essiccato e pollina; effluenti di allevamento compostati pollina e stallatico compostato; effluenti liquidi) provenienti da allevamenti industriali. Si intende per allevamento industriale un allevamento in cui si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:

- Gli animali siano tenuti in assenza di luce naturale o in condizioni di illuminazione controllata artificialmente per tutta la durata del loro ciclo di allevamento;
- Gli animali siano permanentemente legati o stabulati su pavimentazione esclusivamente grigliata o, in ogni caso, durante tutta la durata del loro ciclo di allevamento non dispongano di una zona di riposo dotata di lettiera vegetale.

Deiezioni ed effluenti potranno essere utilizzati in agricoltura biologica se accompagnati da apposita dichiarazione, rilasciata dal fornitore, attestante che la produzione degli stessi non sia avvenuta in allevamenti in cui si siano verificate le citate condizioni.

È consentito l'uso di preparati a base di microrganismi per migliorare le condizioni generali del suolo o per migliorare la disponibilità di elementi nutritivi nel suolo o nelle colture.

Per l'attivazione del compost possono essere utilizzate preparati adeguati a base di vegetali e di microrganismi.

Non è consentito l'uso di concimi minerali azotati.

È consentito l'uso di preparati biodinamici.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti devono essere registrati nelle schede di registrazione delle operazioni colturali che devono essere conservate.

Si ricorda che il rame ad uso nutrizionale e altri impieghi simili deve essere comunque conteggiato come impiego all'interno del quantitativo massimo definito per la difesa fitosanitaria (Circolare MIPAAF dell'11/6/2021 Prot. Uscita N.0269617 del 11/06/2021 [vedi link](#)).

Nella scelta dei fertilizzanti commerciali verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica". Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti \(sian.it\)](#).

RACCOMANDAZIONI PER LA FERTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

Tenendo conto che l'obiettivo prioritario della fertilizzazione è il mantenimento della fertilità del suolo, i quantitativi di macroelementi da apportare possono essere calcolati in funzione di un bilancio tra:

- asportazioni di N, P₂O₅ e K₂O in base alle rese medie della coltura;
- disponibilità di nutrienti e degli ulteriori parametri della fertilità, individuati per ciascuna area omogenea dal punto di vista pedologico ed agronomico (in base ad apposite analisi chimico-fisiche del terreno ovvero ad informazioni cartografiche).

Le quantità di elementi nutritivi che le colture possono utilizzare dipendono dalla mobilitazione delle riserve contenute nella sostanza organica e dall'attività biologica. Tali fenomeni sono determinati dalle caratteristiche costituzionali (tessitura, capacità di scambio, ecc.), dall'andamento idrologico e termico del suolo e dell'atmosfera, ma soprattutto dalle pratiche agronomiche. Si sottolinea ad esempio come, tra le lavorazioni del terreno, quelle che rivoltano gli strati o sminuzzano maggiormente le particelle di terreno hanno un maggior impatto sull'attività biologica e favoriscono la mineralizzazione della sostanza organica, riducendone la riserva.

Per il calcolo del bilancio, è possibile utilizzare il metodo del bilancio previsionale valido per il sistema di produzione integrato, adottando le indicazioni e gli algoritmi riportati nelle [Norme Generali - Allegato 2](#) oppure avvalendosi del software per la formulazione del piano di fertilizzazione scaricabile dal sito della Regione Emilia Romagna ([Foglio di Calcolo - piano di fertilizzazione](#)).

EFFICIENZA DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI

Per gli effluenti zootecnici non palabili e palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio si deve considerare che pur essendo caratterizzati da azione abbastanza "pronta", simile a quella dei concimi di sintesi, presentano rispetto a questi, per quanto riguarda l'azoto, una minore efficienza.

Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione un coefficiente di efficienza che varia in relazione all'epoca/modalità di distribuzione, alla coltura, al tipo di effluente e alla tessitura del terreno. A tal fine, sono valide le indicazioni riportate nel [Disciplinare di Produzione integrata 2023 – Tabella 7 pag. 56](#).

Tenendo presente che apporti consistenti in un'unica soluzione hanno per diversi motivi una minor efficacia rispetto alle distribuzioni di minor entità e frazionate in più interventi, volendo essere maggiormente precisi, si tiene conto come ulteriore fattore che incide sul coefficiente di efficienza, anche della quantità di azoto distribuita nella singola distribuzione (Vedi indicazioni alle [Tabelle 8a, 8b e 8c pag. 57 del Disciplinare di Produzione integrata 2023](#)).

Nel caso in cui per la fertilizzazione delle cover crops si siano utilizzati effluenti zootecnici o del digestato, il relativo effetto fertilizzante andrà conteggiato nel bilancio generale a favore della coltura che segue la cover crop.

IRRIGAZIONE

In considerazione delle abbondanti e diffuse precipitazioni previste è sconsigliata la irrigazione. Si ricorda che l'irrigazione eccessiva può produrre cali di resa e lisciviazione dei nutrienti solubili.

Alcune indicazioni tecniche non vincolanti relative alla irrigazione sono riportate al Capitolo 12 delle Norme generali dei disciplinari di produzione integrata e nelle singole schede di coltura.

È inoltre 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 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: [IrriNet Emilia Romagna](#).

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 facoltativo 25 per gli aderenti alla sola Misura 11 PSR 2014-2022 (Impiego del sistema IrriNet):

Gli aderenti allo IAF 25 hanno l'impegno a consultare IrriNet durante la stagione irrigua. È richiesto un numero minimo di accessi nel periodo marzo- ottobre: 10 per chi utilizza impianti ad aspersione e 20 con microirrigazione. Gli accessi effettuati sul portale per tale scopo, vengono contati e il numero viene riportato nel profilo di ciascun utente. Gli aderenti allo IAF25 possono consultare il proprio profilo per il solo anno in corso per verificare la coerenza con gli impegni presi. Nel manuale "[Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 \(IAF25\) Misura 11 \(produzione biologica\) del PSR Emilia Romagna 2014-2020](#)" sono riportate le indicazioni riguardanti la corretta modalità di registrazione a IrriNet.

Si ricorda che per coloro che abbisognano le analisi delle acque irrigue, sono disponibili quelle relative alle acque veicolate dal Canale Emiliano Romagnolo sul sito [Consorzio-CER](#).

In vista dell'iscrizione al sistema Irrinet entro il 30 Aprile, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, si ricorda di:

- registrare il CUAA, gli appezzamenti con relative superfici e le colture per le quali si assume l'impegno.
- associare tutti gli appezzamenti all'azienda con il CUAA.
- È possibile controllare il numero di accessi per l'anno in corso accedendo al proprio profilo Irrinet.
- Per ulteriori informazioni riguardo all'utilizzo del servizio Irrinet, rivolgersi a Gioele Chiari 3497504961
- **aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua**

Quest'ultimo punto è valido anche per i non aderenti allo IAF 25 che scelgono il metodo dei supporti informatici dei Disciplinari di produzione integrata.

DATI DI FALDA

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

PATENTINI FITOSANITARI, SI ABBANDONA IL CARTACEO: DAL PRIMO SETTEMBRE È SOSTITUITO DAL CODICE QR

Dal primo settembre 2022 i certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari rilasciati e rinnovati dalla Regione Emilia-Romagna sono dematerializzati e un codice QR sostituisce il patentino cartaceo. Per gli utenti, non sarà più necessario recarsi fisicamente presso gli uffici del Settore Agricoltura, caccia e pesca competente per ambito territoriale per ritirare il certificato, in quanto il codice QR sarà inviato direttamente agli utenti tramite posta elettronica. Per dimostrare la titolarità e la validità del proprio certificato, si dovrà semplicemente esibire il codice QR al rivenditore e a chiunque ne abbia la necessità, assieme a un documento di riconoscimento in corso di validità. Scansionando il codice appare un link che reindirizza direttamente a una pagina web della banca dati regionale, che permetterà di verificare all'istante i dati di titolarità e validità del certificato associato al codice. I patentini cartacei attualmente in circolazione continueranno comunque a mantenere la loro validità fino alla scadenza naturale. Per ulteriori informazioni si rimanda alla pagina web: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/uso-sostenibile/patentino/il-nuovo-patentino-fitosanitario-dematerializzato>

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", 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 trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.
2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

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

Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

APPROFONDIMENTI (MITIGAZIONE DELLA DERIVA, MACCHINE IRRORATRICI E AGRICOLTURA BIOLOGICA)

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>

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.

Per le aziende che aderiscono allo SRA29 a partire dal 1/1/2023 l'obbligo della regolazione delle irroratrici non è più in vigore; nonostante questa indicazione la regolazione delle irroratrici è fortemente consigliata. **L'obbligo della regolazione permane per le aziende aderenti alla SRA19 – Azione 1.**

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.**

REVISIONE EUROPEA DEL RAME

La sostanza attiva è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.

“Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agro-climatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno”. A questo fine si ricorda che tutti gli impieghi di rame (inclusi quelli contenuti nei fertilizzanti e altri prodotti simili) devono essere conteggiati come previsto dalla Circolare MIPAAF dell'11/6/2021 Prot. Uscita N.0269617 del 11/06/2021 ([vedi link](#)).

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENZA DORATA

Il Settore fitosanitario e difesa delle produzioni ha stabilito le misure di lotta obbligatoria da attuare in Emilia-Romagna per contenere nei vigneti la diffusione della Flavescenza dorata della vite.

Le misure di lotta sono contenute nella Determinazione n. 9973 del 17/05/2024 disponibile al link

[Prescrizioni per la lotta contro Flavescenza dorata della vite — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://regione.emilia-romagna.it/Prescrizioni_per_la_lotta_contro_Flavescenza_dorata_della_vite_-_Agricoltura_caccia_e_pesca)

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 5 giugno 2024 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 20 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2024 nelle aziende a conduzione integrata ed entro e non oltre il 15 luglio 2024 nelle aziende a conduzione biologica.

I momenti precisi e i consigli tecnici per effettuare gli interventi sono riportati nella “parte specifica” – vite

PARTE SPECIFICA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

Sono disponibili alle seguenti pagine i report redatti periodicamente per i fitofagi e le malattie fungine e batteriche.

- [Fitofagi](#)
- [Malattie fungine e batteriche](#)

INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA CIMICE ASIATICA (HALYOMORPHA HALYS)

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare i dati delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio innescate con feromoni di aggregazione. Trécé presenti in Emilia-Romagna: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Settimana 20 maggio – 26 maggio 2024

Dopo il raggiungimento del picco delle catture avvenuto nella settimana precedente, le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. I monitoraggi attivi sulla vegetazione hanno evidenziato presenze di cimici in linea con quanto osservato la scorsa settimana, con aggregazioni significative circoscritte ai siti con fattori predisponenti all'attacco di cimice. In queste situazioni iniziano a manifestarsi i primi sintomi delle punture trofiche sui frutti in particolare su pesco, nettarino, ciliegio e pero. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province. Il modello HHAL-S segnala che la presenza di cimici adulte rimarrà su questi livelli anche nel corso della prossima settimana e che sono in aumento le ovideposizioni. Dall'ultima settimana di maggio il modello segnala la nascita delle prime neanidi e dalla prima settimana di giugno sono dunque attese in campo le prime presenze di forme giovanili. Monitorare accuratamente la presenza di cimici specialmente sui bordi del frutteto e sulla vegetazione spontanea adiacente tramite ispezione visiva della vegetazione e quando possibile, frappe. Laddove la presenza di adulti di cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento.

PROGETTO SPERIMENTALE DI CONTRASTO ALLE CAVALLETTI NELLE COLLINE ROMAGNOLE

Nel periodo fra la fine di maggio e la metà di giugno sono previste le prime nascite delle cavallette dei prati (*Calliptamus italicus*) nelle fasce collinare e pedecollinare appenninica. In considerazione dei forti problemi che questi insetti hanno provocato all'erba medica e quindi all'economia delle aziende che operano nelle aree interne della Romagna e della necessità di organizzare tempestivamente le più opportune tecniche di contenimento, il Settore Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna ha attivato un programma sperimentale di contrasto alle cavallette, di durata biennale e realizzato di concerto con 10 Comuni del territorio interessato (Cesena, Forlì, Meldola, Sarsina, Castrocaro terme e Terra del Sole, Montiano, Sogliano al Rubicone, Mercato Saraceno, Civitella di Romagna e Predappio).

La base della strategia, che coinvolge agricoltori ed enti locali ma punta anche al coinvolgimento dei semplici cittadini per l'individuazione tempestiva dei luoghi di nascita delle cavallette, è intervenire tempestivamente con trattamenti insetticidi biologici nelle "grillare". Allo scopo un insetticida bio (Laser 120 SC) ha recentemente ottenuto dal Ministero della Salute l'autorizzazione per l'impiego proprio su erba medica contro le cavallette. Interventi mirati realizzati quando le cavallette sono ancora piccole, prive di ali e concentrate su piccole superfici, evitano una successiva dispersione di questi insetti sul territorio e limitano i danni alle coltivazioni.

La Regione Emilia-Romagna sosterrà tecnicamente ed economicamente le amministrazioni comunali che hanno aderito al piano sperimentale di contrasto e ha previsto un rimborso fino al 50% del costo standard che i Comuni sosterranno direttamente o per il tramite degli agricoltori professionali per gli interventi localizzati. Da precisare che la strategia regionale punta ad un contenimento delle cavallette nelle prime fasi del loro sviluppo, per cui verranno finanziati gli interventi localizzati eseguiti entro il mese di giugno.

Per ottenere dei buoni risultati il monitoraggio è essenziale ed è necessaria la collaborazione di tutti per l'individuazione dei primi focolai di cavallette.

COLTURE ARBOREE

TECNICHE AGRONOMICHE

La coltivazione biologica deve utilizzare prevalentemente nutrienti che contengano i tre principali elementi della fertilità: azoto, fosforo e potassio oltre ad una serie di altri meso e micro elementi.

L'esigenza di apportare azoto determina la quantità di concimi organici che è necessario distribuire le quantità di fosforo e di potassio sono conseguenti alle quantità distribuite per apportare azoto. Solo nel caso si debbano apportare quantità di fosforo e di potassio aggiuntive, queste possono essere distribuite attraverso fertilizzanti fosfatici e potassici di origine naturale.

È buona regola anticipare gli apporti di sostanza organica, P e K, per quanto possibile nella fase di pre-impianto in occasione delle lavorazioni principali. Una quota di concimi organici deve essere distribuita dopo il trapianto per garantire l'apporto di nutrienti durante tutto il ciclo. In questo caso è preferibile l'apporto tramite fertirrigazione.

Il calcolo delle esigenze dovrebbe essere basato sull'esecuzione di un bilancio che considera diverse voci fra cui la dotazione del terreno evidenziata tramite analisi, l'impiego di sovesci/ cover crops e le presumibili asportazioni legate ai livelli produttivi.

Si consiglia di preferire l'interramento dei residui delle coltivazioni di graminacee rispetto all'asportazione.

DIFESA ARBOREE

ACTINIDIA

Fase fenologica: da allegagione ad ingrossamento frutti

Cancro batterico: si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di sintomi fogliari contattare il tecnico di riferimento. Attuare misure di prevenzione e contenimento della malattia asportando le parti infette tagliando ad almeno 50 cm dalla manifestazione del sintomo.

La difesa basata sull'impiego di Prodotti rameici contribuisce a contenere la diffusione della malattia (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari). Dalla fase di bottoni fiorali è possibile intervenire con *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis*.

Cocciniglie: in caso di presenza si consiglia di intervenire con Olio minerale.

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Normalmente in prima generazione non sono necessari interventi di difesa.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante. Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Sali potassici di acidi grassi.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a maturazione

Nerume: il periodo di produzione conidica è pari a circa 1000 Gradi-Giorno (con base 4,5°C) dalla piena fioritura. Attualmente sono trascorsi circa 900 GradiGiorno.

Dalla prossima settimana possiamo considerare chiusa la fase di rischio per il nerume.

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (con optimum di 20-25°C) e bagnature superiori a 12 ore. In caso di forte attacco nell'anno precedente intervenire, in previsione di pioggia, con Sali di rame e/o Zolfo o Bicarbonato di potassio. Attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* Sali di rame a basse dosi. Attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari. Si consiglia di utilizzare i Prodotti rameici preferibilmente per la protezione delle infezioni sui rami, mentre i formulati a base di *Bacillus* per infezioni sui frutti.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (22-51%). L'ovideposizione di seconda generazione è iniziata (3-22%) e con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 5-6 giorni. La nascita delle larve di prima generazione è praticamente terminata in tutte le zone ed è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nella provincia di Forlì-Cesena e solo nella zona più calda della provincia di Ravenna. Prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-81%).

Gli interventi nei confronti dell'anarsia sono attivi nei confronti della *Cydia molesta*.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti procede nella sua fase calante. Nella provincia di Ravenna prosegue l'ovideposizione (86-97%) mentre nella provincia di Forlì-Cesena l'ovideposizione è terminata o sta per terminare. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 9-10 giorni. Prosegue la nascita delle larve di prima generazione (32-87%).

In presenza di catture (soglia consigliata di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane), intervenire con *Bacillus thuringensis* o Spinosad attivo anche nei confronti della **forficula**.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante. Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire con Sali potassici di acidi grassi.

CILIEGIO

Fase fenologica: da invaiatura a maturazione

Monilia: sulle varietà che hanno raggiunto la fase fenologica di invaiatura intervenire con Bicarbonato di Potassio.

Moscerino dei piccoli frutti: proseguono i monitoraggi sul territorio che segnalano mediamente una situazione sotto controllo anche se con il volo degli adulti è in aumento e vi è un andamento climatico favorevole allo sviluppo dell'insetto. La pratica di sfalciare il prato sottostante le piante è fondamentale per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti di *Drosophila*. Controllare i frutteti e, in caso di presenza, intervenire sulle varietà precoci nella fase di invaiatura con Piretrine pure. Si ricorda che interventi a base di Spinosad effettuati contro altre avversità sono efficaci contro il Moscerino dei piccoli frutti.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (22-51%). L'ovideposizione di seconda generazione è iniziata (3-22%) e con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 5-6 giorni. La nascita delle larve di prima generazione è praticamente terminata in tutte le zone ed è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nella provincia di Forlì-Cesena e solo nella zona più calda della provincia di Ravenna. Prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-81%).

In caso di presenza intervenire con Spinosad; tale intervento è attivo anche nei confronti del **Moscerino dei piccoli frutti**.

Mosca delle ciliegie: si segnala un aumento di catture e condizioni favorevoli per lo sviluppo del fitofago. Monitorare la presenza degli adulti attraverso trappole cromotropiche avendo cura di applicarle nella zona a sud-ovest del ceraseto. In caso di presenza accertata mediante trappole intervenire con Spinosad (formulazione Spintorfly, Max 5), ripetendo l'intervento in caso di pioggia dilavante.

Forficula: monitorare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. Lo Spinosad impiegato per la difesa di altri insetti sono attivi anche nei confronti della forficula.

KAKI

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

Maculatura circolare fogliare: potenziale di maturazione delle ascospore: 85%; la percentuale di ascospore ancora in fase di maturazione è scarsa (15%), mentre la percentuale di ascospore potenzialmente in grado di essere rilasciate durante la prossima pioggia: 2%

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di fioriture secondarie o di residue fioriture primarie vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. L'infettività sarà direttamente proporzionale alla disponibilità di fiori aperti. Massima attenzione ad eliminare i fiori secondari. Le infezioni possono avvenire anche in seguito a forti grandinate.

Intervenire in previsione di pioggia, con presenza di fioriture secondarie, con *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* o *Aureobasidium pullulans*. Utilizzare prodotti a base di Sali di rame in previsione di pioggia; attenzione alla fitotossicità del rame: sconsigliato l'impiego sulle varietà del gruppo Pink lady e Fuji e trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari. In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Sali di rame.

Intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Ticchiolatura: maturazione delle ascospore terminata.

Si raccomanda di monitorare attentamente il meieto e continuare cautelativamente la difesa intervenendo in previsione di pioggia con Polisolfuro di calcio o Sali di rame (Poltiglia bordolese) eventualmente in miscela con Zolfo o con olio essenziale di arancio dolce (effetto collaterale nei confronti e della Tingide). In alternativa si può intervenire entro la finestra di germinazione con Polisolfuro di calcio "in tempestivo" (entro 320 gradi ora dall'inizio della pioggia) anche durante l'evento piovoso. È possibile anche intervenire con Bicarbonato di potassio, da applicare al termine dell'evento piovoso a vegetazione asciutta.

Mal bianco: intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio con Zolfo o Bicarbonato di potassio. A partire dalla fase di mazzetti divaricati inizia la massima sensibilità alla malattia. Prestare attenzione nelle cv TR (resistenti alla ticchiolatura).

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue nella sua fase calante e l'ovideposizione è terminata. La nascita delle larve si avvia al termine (92-96%). Con le temperature previste il modello prevede l'inizio dell'incrisolidamento il 4 giugno nelle zone più calde della provincia di Ravenna mentre nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena nelle zone più calde è già presente l'1-3% di incrisolidamento.

In questa fase intervenire preferibilmente con Virus della Granulosi in alternativa è impiegabile Spinosad ma sconsigliato per la salvaguardia di *Aphelinus mali* in quanto non selettivo nei confronti del parassitoide. Si ricorda che l'intervento andrà ripetuto a distanza di 7-8gg.

Afide Grigio: monitorare la presenza e in assenza di ausiliari intervenire con Olio minerale (efficace anche per tingide).

Afide verde: in presenza di danni da melata è possibile utilizzare prodotti a base di Olio essenziale di arancio dolce.

Afide lanigero: segnalata presenza in campo alla base del tronco e sulle branche principali. Per favorire la presenza degli antagonisti naturali (tra cui il parassitoide *Aphelinus mali*) è importante limitare per quanto possibile l'impiego di piretroidi e spinosine. Nel caso di ritrovamenti, effettuare lavaggi con Sali potassici degli acidi grassi e successivamente intervenire con *Beauveria bassiana*. Si consiglia di non utilizzare, nel mese di maggio, Spinosad per preservare i parassitoidi dell'afide lanigero.

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisolidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Zeuzera: nelle aziende con presenza si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Monitorare accuratamente la presenza di cimici ai bordi del frutteto e in prossimità dei siti di svernamento per valutare l'opportunità di un intervento. Sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

NOCE

Fase fenologica: accrescimento frutto

Batteriosi: intervenire con Sali di rame in previsione di pioggia (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o *Bacillus subtilis* o Fosfonato di potassio, prestando attenzione a non miscelare il prodotto con idrossidi di rame.

Antracnosi: i trattamenti con Sali di rame che si eseguono per le batteriosi sono efficaci anche nei confronti della **batteriosi**.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue nella sua fase calante e l'ovideposizione è terminata. La nascita delle larve si avvia al termine (92-96%). Con le temperature previste il modello prevede l'inizio dell'incrisalidamento il 4 giugno nelle zone più calde della provincia di Ravenna mentre nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena nelle zone più calde è già presente l'1-3% di incrisalidamento.

Si consiglia di intervenire preferibilmente con Virus della granulosa.

Afidi: normalmente gli afidi non richiedono interventi specifici. In caso di presenza e assenza di ausiliari intervenire con Olio minerale o effettuare lavaggi con Sali potassici degli acidi grassi.

Zeuzera: si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale in modo particolare negli impianti in allevamento.

Mosca del noce: si raccomanda di installare le trappole per il monitoraggio di questa avversità

OLIVO

Fase fenologica: fioritura

Occhio di pavone dell'olivo: si invitano gli olivicoltori a prestare attenzione alla presenza di questa malattia fungina nei propri oliveti; infatti, i monitoraggi evidenziano che la presenza di Occhio di pavone è diffusa su tutto il territorio regionale. Si ricorda che i trattamenti a base di prodotti rameici non vanno eseguiti in fase di fioritura.

Cotonello dell'olivo: negli oliveti che nella primavera scorsa hanno subito forti danni per la presenza di questa psilla, è necessario porre attenzione al grado di infestazione presente. Un intervento agronomico di prevenzione rispetto a questa psilla ma, anche verso le cocciniglie, consiste nel non eccedere con le concimazioni azotate e nel mantenere la chioma della pianta dell'olivo non eccessivamente fitta.

Fleotribo: si consiglia, dove riscontrata la presenza di questo parassita, di procedere tempestivamente alla raccolta e al successivo abbruciamento dei residui lasciati all'interno dell'oliveto.

Tignola dell'olivo: attualmente questo fitofago ha concluso la generazione fillofoga ed è iniziata la generazione antofaga. Sono iniziati su tutto il territorio regionale i monitoraggi che andranno a rilevare, attraverso specifiche trappole a feromoni, l'andamento del volo del lepidottero. Nelle aziende olivicole a conduzione biologica la difesa sarà da effettuare sulla generazione antofaga effettuando un eventuale trattamento a base di *Bacillus thuringiensis* verso la fine della fase fenologica di fioritura.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di fioriture secondarie o di residue fioriture primarie vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. L'infettività sarà direttamente proporzionale alla disponibilità di fiori aperti. Massima attenzione ad eliminare i fiori secondari. Le infezioni possono avvenire anche in seguito a forti grandinate.

Intervenire in previsione di pioggia, con presenza di fioriture secondarie, con *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* o *Aureobasidium pullulans*. Nel caso di utilizzo di *Aureobasidium pullulans* si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni d'impiego.

Utilizzare prodotti a base di Sali di rame in previsione di pioggia (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari). In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Sali di rame.

Intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Maculatura bruna: con le prossime piogge si prevede un aumento del volo conidico di *Stemphylium vesicarium*.

Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione del cotico erboso.

Con Determinazione n. 3047 del 15/02/2024 RER si stabilisce "la necessità, per la campagna produttiva 2024 e per la difesa delle varietà di pero Abate fetel, Angelys, Conference, Decana del comizio, Falstaff, Kaiser, Passa crassana, risultate particolarmente sensibili agli attacchi del microrganismo fungino *Stemphylium vesicarium*, agente della maculatura bruna, l'eliminazione, attraverso lavorazioni dell'interfilare dei pereti, della vegetazione spontanea presente".

È possibile sanificare il cotico erboso impiegando Solfato Ferroso o *Trichoderma spp* in previsione di pioggia. Per i trattamenti con *Trichoderma spp*. è importante che le temperature siano stabili sopra i 10°C ed in previsione di pioggia. Inoltre, è necessaria la preventiva attivazione del prodotto in acqua 24 ore prima del trattamento e l'applicazione in previsione di una possibile pioggia.

In previsione di pioggia intervenire con Sali di rame, eventualmente in miscela con Bicarbonato di potassio. I trattamenti eseguiti con Polisolfuro di calcio, in questa fase, nei confronti della Ticchiolatura, sono efficaci anche per la Maculatura bruna.

Ticchiolatura: maturazione delle ascospore terminata. Nonostante le ultime piogge non hanno rilasciato ascospore ancora per questa settimana prudenzialmente si consiglia di intervenire in previsione di pioggia con Polisolfuro di calcio o Sali di rame (Poltiglia bordolese) eventualmente in miscela con Zolfo o Bicarbonato di potassio o Olio essenziale di arancio dolce (attivo nei confronti della **tingide**). In alternativa si può intervenire entro la finestra di germinazione con Polisolfuro di calcio "in tempestivo" (entro 320 gradi ora dall'inizio della pioggia) anche durante l'evento piovoso. È possibile anche intervenire con Bicarbonato di potassio ma al termine dell'evento piovoso.

Necrosi batterica gemme e fiori: impiegare Sali di rame eseguendo la difesa da inizio allegazione ai primi di giugno. Attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia e di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue nella sua fase calante e l'ovideposizione è terminata. La nascita delle larve si avvia al termine (92-96%). Con le temperature

previste il modello prevede l'inizio dell'incrisalidamento il 4 giugno nelle zone più calde della provincia di Ravenna mentre nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena nelle zone più calde è già presente l'1-3% di incrisalidamento.

Si consiglia di intervenire preferibilmente con Virus della granulosa da ripetere a distanza di 7-8 giorni, oppure con Spinosad.

Psilla: il modello segnala che in tutte le provincie è stato superato il 90% di presenza di neanidi di seconda generazione.

Valutare la presenza di antocoridi e la possibilità di effettuare lanci con *Anthocoris nemoralis*. In caso di presenza di uova o di melata si consiglia di eseguire lavaggi con Sali potassici degli acidi grassi oppure impiegare Olio essenziale d'arancio dolce (attivo nei confronti della cimice asiatica e della tingide) o Bicarbonato di potassio. In caso di presenza di uova si consiglia di intervenire con Olio minerale (distanziandolo da eventuali trattamenti a base di Zolfo).

Ricordiamo che interventi effettuati in questa fase con polvere di roccia (Caolino e Zeolite) sono in grado di ostacolare la deposizione di psilla e di fare da deterrente anche per cimice.

Zeuzera: nelle aziende con presenza si consiglia di installare le trappole e la confusione sessuale.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante ed in particolare nelle zone perimetrali dei frutteti ed in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire è possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite) o intervenire con Piretro naturale o Sali Potassici di acidi grassi.

Tingide: monitorare la presenza dell'insetto per verificare la presenza di neanidi. Attendere la comparsa delle neanidi per eseguire la difesa. In caso di presenza intervenire con Olio estivo e sfruttare l'azione delle Piretrine pure utilizzate per la difesa degli afidi.

Tentredine: le larve dovrebbero essere uscite dai frutticini colpiti ed essersi intanate nel sottosuolo. Si consiglia di effettuare lavorazioni del terreno sulla fila per abbattere la popolazione. Tale intervento è efficace nei confronti della **contarinia del pero**.

PESCO

Fase fenologica: da indurimento nocciolo a maturazione

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente impiegando *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. subtilis* o Sali di rame a basso dosaggio. Attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari. Si consiglia di utilizzare i Prodotti rameici preferibilmente per la protezione delle infezioni sui rami, mentre i formulati a base di *Bacillus* per infezioni sui frutti.

Monilia: temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura. Con 15°-20°C occorrono 12 ore.

In caso di condizioni predisponenti (pioggia o elevata umidità) intervenire in indurimento nocciolo e nelle varietà in pre-raccolta con *Bacillus subtilis* o Bicarbonato di potassio o *Bacillus amyloliquefacens*.

Cancri rameali: intervenire preventivamente in previsione di pioggia con *Trichoderma gamsii* + *Trichoderma asperellum* o *Trichoderma atroviride* oppure Sali di rame (prestare attenzione alle etichette).

Nerume: il periodo di produzione conidica è pari a circa 1000 Gradi-Giorno (con base 4,5°C) dalla piena fioritura. Attualmente sono trascorsi circa 900 GradiGiorno.

Dalla prossima settimana possiamo considerare chiusa la fase di rischio per il nerume.

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (con optimum di 20-25°C) e bagnature superiori a 12 ore. In caso di forte attacco nell'anno precedente intervenire, in previsione di pioggia, con Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Mal bianco: intervenire con Zolfo o Bicarbonato di potassio o Olio essenziale di arancio dolce.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (22-51%). L'ovideposizione di seconda generazione è iniziata (3-22%) e con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 5-6 giorni. La nascita delle larve di prima generazione è praticamente terminata in tutte le zone ed è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nella provincia di Forlì-Cesena e solo nella zona più calda della provincia di Ravenna. Prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-81%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti procede nella sua fase calante. Nella provincia di Ravenna prosegue l'ovideposizione (86-97%) mentre nella provincia di Forlì-Cesena l'ovideposizione è terminata o sta per terminare. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 9-10 giorni. Prosegue la nascita delle larve di prima generazione (32-87%).

In presenza di catture (soglia consigliata di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane), intervenire con *Bacillus thuringensis* o Spinosad (Max 3).

Forficula: monitorare le trappole rifugio costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. Si ricorda che gli interventi effettuati con Spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula.

Tripide estivo: in caso di presenza o di danni da tripidi negli anni precedenti, intervenire soprattutto sulle nettarine e pesche a buccia completamente liscia con Spinosad attivo anche contro **cidia**, **anarsia**, **litocollete** e **forficula**.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte nelle trappole sono risultate stabili o in leggero calo. A inizio periodo sono inoltre state trovate le prime ovature in campo. Nello specifico, il 21 maggio in provincia di Modena, il 22 maggio in provincia di Ravenna e i giorni successivi anche nelle altre province.

Sito dati di monitoraggio cimice: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta delle piante ed in particolare nelle zone perimetrali dei frutteti ed in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago all'interno del frutteto intervenire è possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite) o intervenire con Piretro naturale o Sali Potassici di acidi grassi.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Nerume: il periodo di produzione conidica è pari a circa 1000 Gradi-Giorno (con base 4,5°C) dalla piena fioritura. Attualmente sono trascorsi circa 900 GradiGiorno.

Dalla prossima settimana possiamo considerare chiusa la fase di rischio per il nerume.

Le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. In caso di forte attacco nell'anno precedente intervenire, in previsione di pioggia, solo nelle cv cino-giapponesi con Sali di rame (attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari) e/o Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Monilia: intervenire sulle cv sensibili, in prossimità della raccolta, impiegando *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens*.

Afide verde: valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari che possono essere sufficienti a contrastare il parassita. Eventualmente intervenire con Piretrine pure eventualmente in miscela con olio o Azadiractina o Sali potassici degli acidi grassi o *Beauveria bassiana* (ammessa contro *Brachycaudus helychrisi*).

Eulia: il modello segnala che prosegue l'incrisalidamento delle larve di prima generazione (58-93%). Il secondo volo è iniziato in tutte le zone (8-53%) ed è iniziata anche l'ovideposizione di seconda generazione in tutte le zone tranne quelle più fredde (4-19%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 10-11 giorni.

Si consiglia di controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

Cydia funebrana: il modello segnala che la presenza di adulti di primo volo prosegue in fase calante. Nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena è iniziato il secondo volo (1-5%), mentre nella provincia di Ravenna con le temperature previste il modello prevede l'inizio del secondo volo il 2 giugno nella zona più calda. Nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena è presente l'1% di ovideposizione di seconda generazione. La nascita delle larve di prima generazione è terminata e la presenza ha superato il picco. L'incrisalidamento è iniziato (12-65%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

VITE

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Peronospora: potenziale oosporico che va dal 90 al 98%, in esaurimento. Fare riferimento al bollettino modelli previsionali patogeni per vedere le aree dove le oospore hanno terminato la fase di germinazione.

Si raccomanda di intervenire in previsione di pioggia con Sali di rame. L'intervento è efficace anche per il controllo del **black-rot**. In questa fase si consiglia di aggiungere al Rame il Cerevisane o Laminarina o COS-OGA (induttori di resistenza ad azione preventiva) o Olio essenziale di Arancio dolce allo scopo di migliorare l'efficacia dell'intervento e limitare le quantità di utilizzo del Rame.

Oidio: le infezioni di oidio primarie si verificano con piogge > 2,5 mm e temperatura >10°C. Il potenziale di inoculo ascosporico (PAR) è pari al 98% per le province orientali. Intervenire in previsione di pioggia con Zolfo o Bicarbonato di potassio/sodio o Olio essenziale di arancio dolce. Gli interventi per peronospora con induttori di resistenza sono efficaci anche nei confronti dell'oidio.

Botrite: in fioritura, qualora le condizioni climatiche fossero predisponenti, è possibile intervenire con Bicarbonato di potassio o con la miscela di Geraniolo, Eugenolo e Timolo o con microrganismi come *Pythium oligandrum* o *Auerobasidium pullulans* o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* o *Trichoderma atroviride* o *Metschnikowia fructicola* o *Saccaromyces cerevisiae* o *Trichoderma asperellum*+*Trichoderma gamsii*.

Cocciniglia: continuano le migrazioni di neanidi di diversa età alla base dei germogli, riscontrate presenza di adulti in aumento.

Tignoletta della vite: il modello segnala che nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena è presente l'inizio del secondo volo (1-3%) e con le temperature previste le uova deposte in questi

giorni schiudono in circa 7 giorni. Nella provincia di Ravenna, invece, con le temperature previste il secondo volo potrebbe iniziare il 2 giugno nella zona più calda. La nascita delle larve è quasi al termine (96-99%) e prosegue l'incrisalidamento (7-47%).

Scafoideo: per tutte le informazioni relative alla difesa si rimanda al documento di Lotta Obbligatoria di seguito riportato. Dai monitoraggi si segnala un aumento delle neanidi alla base dei polloni.

Intensificare i campionamenti sui polloni basali.

Intervenire dal 05-06 al 12-06 (ultima data limite 20-06) impiegando Piretrine pure o Olio essenziale di Arancio dolce o *Beauveria bassiana* o Azadiractina eseguendo il secondo trattamento la settimana successiva (ultima data limite entro il 15-07) curando bene la bagnatura e prevedendo un ulteriore intervento in caso di presenza significativa dell'insetto.

Documento di lotta obbligatoria

Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2024 in tutte le aree vitate del territorio regionale dovranno essere effettuati almeno 2 interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 9973 del 17/05/2024

Qualora si riscontri una presenza rilevante di scafoideo si consigliano ulteriori interventi.

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 5 giugno 2024 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 20 giugno, il secondo entro e non oltre il 15 luglio 2024.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite in agricoltura biologica per la lotta allo *Scaphoideus titanus* (Regolamento (UE) 2018/848, Regolamento (UE) 2021/1165 e successive modifiche)

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in agricoltura biologica

Sostanza attiva
Azadiractina
<i>Beauveria bassiana</i>
Olio essenziale di arancio dolce
Piretrine pure
Sali potassici degli acidi grassi

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:

Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 5 al 12 giugno 2024. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 1 settimana dal primo.

Nei vigneti 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 circa 1 settimana l'uno dall'altro.

Accorgimenti per aumentare l'efficacia dei trattamenti

- cimare e sfoltire la vegetazione, in modo da escludere la presenza di germogli ricadenti nell'interfilare o a terra. Queste operazioni vanno effettuate almeno due o tre giorni prima del trattamento, in modo da permettere la risalita sulle viti delle forme giovanili di *S. titanus* cadute a terra;
- verificare la taratura e il buon funzionamento dell'attrezzatura impiegata per il trattamento;
- effettuare un'accurata bagnatura di tutta la vegetazione, comprese le parti interne e nascoste, nonché i polloni e i ricacci lungo il fusto. A tal fine è necessario utilizzare volumi di acqua elevati (volume minimo di 400 lt/ha) ed eseguire i trattamenti ad una velocità di avanzamento atta a consentire al prodotto utilizzato di raggiungere la pagina inferiore delle foglie, dove normalmente risiede il vettore. Si consiglia di valutare la qualità della distribuzione della miscela insetticida con l'uso delle apposite cartine idrosensibili;
- rispettare tutte le prescrizioni d'uso riportate nell'etichetta del prodotto fitosanitario utilizzato;
- correggere il pH della soluzione, che deve essere sempre inferiore a 7;
- evitare, se possibile, di miscelare l'insetticida ad altri prodotti, sebbene compatibili;
- per i prodotti fotolabili (es. piretro) effettuare il trattamento nelle ore serali o notturne;
- praticare la spollonatura con 3 giorni di anticipo rispetto al trattamento, in modo da abbattere anche le forme giovanili in risalita dal suolo.

Salvaguardia delle api e dell'entomofauna pronuba

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

TECNICHE AGRONOMICHE

È consigliata la distribuzione di ammendanti al terreno al momento della aratura o della lavorazione più profonda. Concimi organici commerciali autorizzati possono essere distribuiti anche in occasione della preparazione del letto di semina a condizione che si conoscano i tempi di rilascio dell'azoto.

Infine, una quota di concimi organici deve essere distribuita dopo il trapianto per garantire l'apporto di nutrienti durante tutto il ciclo. In questo caso è preferibile l'apporto tramite fertirrigazione e/o concimazione fogliare.

È consigliato l'interramento dei residui di coltivazione delle precedenti colture, per favorire la mineralizzazione della biomassa vegetale e il recupero di sostanza organica nel suolo.

Si consiglia di pianificare una scelta ottimale della successione tra le colture da reddito tenendo in prioritaria considerazione la fertilità del suolo.

DIFESA ERBACEE

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: chiusura interfila - ingrossamento fittone

Oidio: intervenire in presenza delle prime macchie impiegando Zolfo.

Cercospora: al momento non si consigliano interventi di difesa. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Lisso: Si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio, soprattutto su appezzamenti limitrofi a medicali.

Afide nero: con presenza accertata di afide nero verificare la consistenza degli insetti utili quali coccinelle, sirfidi, ecc., che dovrebbero consentirne il contenimento. Eventualmente, è possibile effettuare lanci di *Aphidius colemani* o intervenire con Sali potassici degli acidi grassi

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: da accrescimento a sfalcio

Medica in produzione

Difesa

NOTA PER API E PRONUBI: 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.

FRUMENTO TENERO E DURO**Fase fenologica:** da maturazione lattea a maturazione cerosa

GIRASOLE**Fase fenologica:** 8-10 foglie vereUlteriori indicazioni nei prossimi bollettini.

MAIS**Fase fenologica:** da 8 foglie a levataUlteriori indicazioni nei prossimi bollettini.

SOIA**Fase fenologica:** da seconda a quinta foglia trilobataUlteriori indicazioni nei prossimi bollettini

SORGO**Fase fenologica:** 6-10 foglieUlteriori indicazioni nei prossimi bollettini.

SOVESCIO ESTIVO

Scelta delle specie vegetali: a seconda della specificità aziendale è possibile utilizzare essenze in purezza o miscugli multi-specifici composti da graminacee (sorgo, panico) e/o poligonacee (grano saraceno) e/o leguminose (vigna, trifogli, etc.). Si ricorda che per le semine estive è fondamentale prevedere un apporto irriguo (in assenza di precipitazioni) alla semina ed uno alla levata. 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.

Semina: si consiglia di eseguire le semine a partire dalla metà di maggio fino alla metà di giugno.

COLTURE ORTICOLE

TECNICHE AGRONOMICHE

È consigliata la distribuzione di ammendanti al terreno al momento della aratura o della lavorazione più profonda. Concimi organici commerciali autorizzati possono essere distribuiti anche in occasione della preparazione del letto di semina a condizione che si conoscano i tempi di rilascio dell'azoto.

Infine, una quota di concimi organici deve essere distribuita dopo il trapianto per garantire l'apporto di nutrienti durante tutto il ciclo. In questo caso è preferibile l'apporto tramite fertirrigazione e/o concimazione fogliare.

È consigliato l'interramento dei residui di coltivazione delle precedenti colture, per favorire la mineralizzazione della biomassa vegetale e il recupero di sostanza organica nel suolo.

Si consiglia di pianificare una scelta ottimale della successione tra le colture da reddito tenendo in prioritaria considerazione la fertilità del suolo.

DIFESA ORTICOLE

CIPOLLA

Fase fenologica: Primaveraile: da 6-10 foglie ad accrescimento bulbi

Peronospora: suscettibilità fenologica avviene allo stadio di 4-5° foglia. 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. In previsione di pioggia intervenire preventivamente con Sali di rame.

Botrite: condizioni ottimali per le infezioni sono di 7 ore di bagnatura a 15-20°C. Infezioni gravi avvengono con bagnature prolungate fino a 24 ore e con temperature comprese fra 9 e 26°C. Si consiglia di intervenire, al rialzarsi delle temperature e in previsione di pioggia, con Sali di rame.

PATATA

Fase fenologica: ingrossamento tubero

Peronospora: in caso di pioggia intervenire con Sali di rame (efficaci anche contro *Alternaria*)

Elateridi: in caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in fertirrigazione con *Beauveria bassiana* o *Azadiractina*.

Si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio degli adulti nei campi nei quali si intende seminare patata il prossimo anno.

Dorifora: si segnalano prime presenze di adulti in campo. In caso di infestazione generalizzata intervenire alla schiusa delle uova con *Spinosad* (Max 3) (attivo anche nei confronti di tignola) o *Azadiractina*.

Tignola della patata: controllare le trappole per il monitoraggio. Segnalate prime catture

Nottue terricole: installare le trappole per il monitoraggio. Segnalate le prime catture e le prime presenze di larve alla base del fusto.

PISELLO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da emergenza a riempimento baccelli

Peronospora: Intervenire in previsione di pioggia con Sali di rame (attivo nei confronti della batteriosi).

Oidio in caso di forte attacco si consiglia di impiegare Zolfo.

Afide verde e nero: valutare l'efficacia del contenimento da parte di insetti antagonisti. In presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento intervenire in pre o post-fioritura con Piretrine naturali o Maltodestrina o Sali potassici di acidi grassi.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da pre-trapianto a ad allegagione primo palco

Scelta varietale: orientarsi su varietà rustiche e tolleranti/resistenti a peronospora, che permettano di ottenere rese elevate anche con disponibilità azotate limitate e che siano poco suscettibili alle malattie e con buona tenuta alla sovra-maturazione. Si segnala che nella sezione **NORMATIVA BIO** è stata riportata una nota interpretativa del Ministero riguardante le colture parallele di pomodoro da industria in agricoltura biologica.

Controllo infestanti

In presenza di coltura non pacciamata, provvedere alla gestione delle infestanti attraverso sarchiature fino alla chiusura della fila.

Difesa

Peronospora: negli impianti più sviluppati che hanno raggiunto la recettività intervenire in previsione di pioggia con Sali di Rame o Olio essenziale di arancio dolce

Batteriosi: intervenire nei trapianti precoci in previsione di pioggia con Sali di rame o *Bacillus subtilis*.

Nottue terricole: con il rialzo termico potrebbero verificarsi attacchi di nottua. In caso di presenza diffusa delle prime larve intervenire con *Bacillus thuringiensis*.

Elateridi: dove è stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente, distribuire a livello localizzato *Beauveria bassiana*.

Ulteriori indicazioni e consigli tecnici in merito alle di difesa e controllo delle infestanti da utilizzare in produzione biologica per alcune colture (ciliegio, albicocco, piccoli frutti, melo, pero, cavolo, melanzana, melone, zucchini e lattuga) sono disponibili al link <https://liteofbio.rinova.eu/> del

progetto "LI.TE.OF.BIO: linee tecniche per l'agricoltura biologica" Misura 16.1.01 - ID: 5111593
finanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Si ricorda che tutti i bollettini di produzione integrata e biologica sono disponibili sul sito del Settore Fitosanitario e difesa delle produzioni alle [pagine dedicate](#).

Ulteriori informazioni e l'archivio dei bollettini degli anni precedenti sono disponibili alla pagina [Bollettini di produzione integrata e biologica](#)

Bollettino realizzato con la collaborazione di: tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.