



Cofinanziato
dall'Unione europea



**SVILUPPO RURALE
EMILIA-ROMAGNA**
2023-27

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

A cura di:

Settore Fitosanitario e difesa delle produzioni; Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo
Settore programmazione, sviluppo del territorio e sostenibilità delle produzioni;

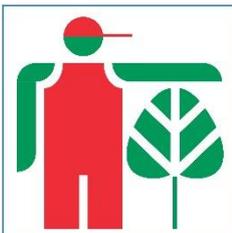
BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA E BIOLOGICA

FORLÌ-CESENA, RAVENNA E RIMINI

N° 15 DEL 21 MAGGIO 2025

SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA	2
Informazioni generali e normative	2
Tecniche Agronomiche	5
Fertilizzazione	5
Gestione del suolo	8
Avvicendamento colturale.....	9
Irrigazione	10
Difesa e controllo delle infestanti.....	12
Informazioni Generali.....	12
Parte Specifica.....	16
Colture arboree	17
Colture erbacee	31
Colture orticole.....	37
BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA.....	43
Informazioni generali e normative	43
Tecniche agronomiche	45
Rotazioni	45
Sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa	46
Fertilizzazione	48
Irrigazione	50
Difesa e controllo delle infestanti.....	53
Informazioni Generali.....	53
Parte Specifica.....	55
Colture arboree	56
Colture erbacee	65
Colture orticole.....	68



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

Le modifiche rispetto al bollettino precedente sono evidenziate in verde.

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 e con [Disciplinari di produzione integrata](#) in vigore

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

INDICAZIONI LEGISLATIVE

NUOVI BANDI SRA 2025 – APPROVATE LE CONCESSIONI PER SRA 01

Si è conclusa l'istruttoria delle domande di sostegno di diversi bandi a favore di interventi agroambientali della programmazione 2023-2027, emanati con la delibera di Giunta regionale n. 2383 del 23/12/2024 e con decorrenza degli impegni dal 1° gennaio 2025 e di durata quinquennale.

Per [SRA01 ACA1 Produzione integrata - Sviluppo rurale 2023-2027 - Agricoltura, caccia e pesca](#) Sono state presentate **326 domande**. Tutte le domande sono state ammesse a concessione, con un contributo totale di oltre **2 milioni di euro** per l'annualità 2025. (DD n. 8087 del 29/04/2025)

Sono stati approvati e pubblicati anche gli atti di concessione degli altri bandi a superficie SRA03 (agricoltura conservativa), SRA04 (Sostanza organica), SRA25 (Tutela delle colture arboree valenza ambientale o paesaggistica/Azione 3 – Castagneti da frutto) e SRA 28 (Sostegno per mantenimento della forestazione/imboschimento e sistemi agroforestali).

PRESENTAZIONE DOMANDE DI PAGAMENTO SRA01

Si comunica che con DM 13 maggio 2025, è stato prorogato al **16 giugno 2025** il termine per la presentazione delle domande di aiuto e di pagamento per l'annualità 2025.

MODIFICA A NORMA SANZIONATORIE SRA01

Con la Deliberazione n. 260/2025 sono state approvate alcune modifiche alle norme sanzionatorie di SRA01 in merito alla:

- riclassificazione a livello inferiore delle infrazioni relative al gruppo di colture "Vite e fruttiferi minori"
- introduzione fra le non conformità del mancato rispetto dei trattamenti fitosanitari obbligatori.

APPROVAZIONE DISCIPLINARI 2025

Con Determinazione dell'Area Agricoltura Sostenibile n. 3245/2025 sono state approvate le modifiche alle Norme Generali e di Coltura della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2025 ed il Piano regionale di controllo del SQNPI.

L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata da parte dei Gruppi tecnici competenti del MASAF-SQNPI.

Con la stessa Determinazione sono state aggiornate anche le **disposizioni applicative relative all'azione SRA19.2 e SRA19.3**, nonché la **tabella dei microrganismi utili (ai fini di SRA19.3.5)** e il **figlio elettronico FertDPI-v2025**.

Sono considerati validi i piani di fertilizzazione redatti con FertDPI-2024 prima del 17/2/2025. In occasione di aggiornamenti del piano stesso, dovrà essere però utilizzata la versione FertDPI -2025.

Le principali modifiche 2025, tutti i testi integrali delle Norme Generali, delle Norme Tecniche di Coltura e la documentazione a supporto sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo: [DPI 2025 - Agricoltura, caccia e pesca](#).

INTEGRAZIONE ALLE NORME TECNICHE DI COLTURA DI DIFESA INTEGRATA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI 2025

In data 11 aprile 2025 è stata approvata l'integrazione alle norme tecniche di coltura di difesa integrata e controllo delle infestanti 2025 consultabile al link <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/difesa-sostenibile/disciplinari-di-produzione-integrata/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2025>

AGGIORNAMENTO DEL CATALOGO DEI SUOLI

Il sito [Catalogo dei suoli](#) è stato aggiornato e ora espone le nuove cartografie tematiche regionali per lo strato 0-30 cm. È ora possibile fare i piani di concimazione anche nelle zone collinari e montane coperte dalla carta dei suoli 50k. Per gli utenti affezionati è necessario pulire la cache del pc per vedere gli aggiornamenti.

ADESIONE SQNPI

Dal 4 febbraio 2025 è attivo il link sul [portale SIAN](#) per la presentazione delle domande SQNPI - annualità 2025. Si sottolinea che il sistema gestionale del fascicolo aziendale grafico è operativo per cui è possibile fare gli aggiornamenti propedeutici alla presentazione della domanda SQNPI. Le disposizioni in merito all'adesione al SQNPI e alla procedura di adesione applicabili anche al 2025 sono presenti sul sito della Rete Rurale Nazionale (vedi [link](#)).

Si ricorda che 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) - 15 maggio*

- adesione al SQNPI con finalità certificazione uso logo SQNPI: entro il **15 maggio***;

- adesione al SQNPI con finalità conformità ACA e per interventi settoriali ortofrutta e patate previsti dal PSP (OCM): entro il **15 maggio***;
- adesione al SQNPI con finalità certificazione uso logo SQNPI e conformità ACA: entro il **15 maggio***.

*: in riferimento alla scadenza del 15 maggio per la iscrizione a SQNPI ai fini SRA01 per i produttori si comunica che è stata approvata una **proroga al 16 giugno**.

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.

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 e-mail ordinaria e non una PEC al fine di velocizzare l'istruttoria della richiesta.

QUADERNO DI CAMPAGNA INFORMATIZZATO

Per il Quaderno di Campagna dell'Agricoltore (QDCA) informatizzato, anche per il 2025 è prevista l'adesione volontaria.

Per incentivare l'uso del QDCA informatizzato, AGEA ha comunicato che i beneficiari delle domande di aiuto della PAC che adotteranno il QDCA informatizzato nel 2025, saranno soggetti a un minor numero di controlli. Per le aziende che adottano il QDCA informatizzato, sarà infatti applicato un basso livello di rischio nella selezione del campione per i controlli in loco.

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, al momento fissata al 15 maggio, e quindi con scadenza al 14 giugno. Inoltre, viene definita una ulteriore scadenza per la trasmissione dei dati del QDCA al 31 gennaio 2026.

NORME PER LA TUTELA AMBIENTALE – ABBRUCIAMENTO di residui vegetali infetti da *Erwinia amylovora*.

È possibile effettuare, in deroga, abbruciamenti di residui vegetali infetti da *Erwinia amylovora*.

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

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;
2. dispone l'**obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;
3. raccomanda che tali abbruciamenti
 - avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;
 - siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.
 - verificare la presenza di eventuali divieti imposti a livello regionale per il rischio di incendi.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti **previa trasmissione di una comunicazione**, debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it).

Tutte le informazioni relative alle norme in materia di abbruciamenti e qualità dell'aria sono disponibili al seguente link, e sintetizzate nel seguente paragrafo

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria/temi/pair-2030/abbruciamenti>

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](#)
- [Allerta Meteo Emilia Romagna](#)
- [Servizio di previsione gelate tardive \(sito ARPAE\)](#) per newsletter scrivere a serviziogelate@arpae.it

TECNICHE AGRONOMICHE

FERTILIZZAZIONE

PIANI DI FERTILIZZAZIONE

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.

Sono considerati validi i piani di fertilizzazione redatti con FertDPI -2024 prima del 17/2/2025. In occasione di aggiornamenti del piano stesso, dovrà essere però utilizzata la versione [FertDPI -2025](#).

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), effettuate all'interno del territorio aziendale in 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](#), **che è stato aggiornato a gennaio 2025**.

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](#) e la [tabella](#) con il **dettaglio delle precipitazioni cumulate nel periodo 1/10/2024 al 31/1/2025 (fonte ERG5, dato da intendersi come riferimento orientativo)**. Si riporta anche 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 [mappa](#) e la [tabella](#) delle precipitazioni cumulate 1/10/2024 al 28/2/2025 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-v2025](#) 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

- qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- 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);
- 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:**

- in pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- 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;
- 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

Appezamenti 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. 3105 del 13/02/2025.

Tale deroga si applica anche all' Ecoschema 2 e quindi anche in assenza di cotico erboso sulle varietà di pero indicate il pagamento di ES2 può essere richiesto.

Appezamenti 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).

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.

Appezamenti 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'interramento dei fertilizzanti.

NB: Si ricorda che gli appezzamenti 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'appezzamento attraverso l'analisi di mappe quotate da parte di un tecnico, secondo le indicazioni riportate al cap. 9 delle Norme Generali.

AVVICENDAMENTO CULTURALE

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 2025](#)) 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

Sono previsti piogge e temporali. Laddove le precipitazioni cumulate non siano superiori a 20 mm nel periodo 19-21, per garantire lo sviluppo delle colture sia seminate che trapiantate, la ripresa vegetativa e le funzioni riproduttive dei frutteti, si consiglia l'irrigazione, anche in deroga ai Disciplinari di Produzione Integrata.

Per le colture arboree è ammessa l'irrigazione esclusivamente con metodo microirrigui e solamente per gli impianti in allevamento (impianto con meno di 4 anni di età)

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

Le colture che in questo momento presentano apparati radicali ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente, sono maggiormente a rischio.

Di seguito si elencano le perdite per evapotraspirazione per ciascuna coltura.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,5 mm

- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,5 mm

- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,5 mm

- **Aaglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Pomodoro da industria** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2,5

- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3,5

- **Bietola da seme** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3,5

- **Mais** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Erba medica** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2,5

- **Prato stabile** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Fagiolino** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

COLTURA	INTERFILARE	INTERFILARE	NOTE
	INERBITO	LAVORATO	
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
POMACEE	4	3	
ALBICOCCO	4,5	3,5	
SUSINO	4,5	3,5	
CILIEGIO	3,5	3	
PESCO	4	3	
VITE	2,5	2	
ACTINIDIA	3,5	3	

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 35 mm su un susino con interfilarie inerbito che consuma 3,5 mm, determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (35/3,5).

Piogge al di sotto dei 3 millimetri giornalieri non son da considerare in questo momento.

Gli impianti arborei potrebbero soffrire per l'eccesso di umidità nel terreno, laddove la falda è situata ad una profondità inferiore a 100 cm dal piano di campagna. È possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia-Romagna FALDANET <http://faldanet.consorziocer.it/Faldanet/retefalda/index>

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=kBOspiWta5g>

La fertirrigazione degli impianti arborei, a partire già dall'anno di impianto, è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione contattando Gioele Chiari al 3497504961.

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

Dal primo settembre 2022 i rilasci e i rinnovi dei certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (patentini fitosanitari) sono dematerializzati e il codice QR sostituisce il patentino cartaceo. Per maggiori informazioni consultare il link: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/difesa-sostenibile/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:

[Approfondimenti - Fitosanitario e difesa delle produzioni - Agricoltura, caccia e pesca](#)

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/difesa-sostenibile/disciplinari-di-produzione-integrata/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2025>

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 21 maggio 2025 è stata concessa la deroga valida per l’intero territorio dell’Emilia-Romagna, per l’impiego del prodotto fitosanitario SWITCH ((s.a. fludioxonil + ciprodinil) per il contenimento della muffa grigia (*Botrytis cinerea*) sulla coltura del mirtillo - impiego consentito dal 13 maggio 2025 fino al 9 settembre 2025.

In data 21 maggio 2025 è stata concessa la deroga valida per l’intero territorio dell’Emilia-Romagna, per l’impiego del prodotto fitosanitario LASER 120 SC (s.a. spinosad) per il controllo delle infestazioni di cavallette (*Calliptamus italicus*) sulle colture di erba medica, erba medica da seme, trifoglio da seme, prati polifiti, leguminose prative e vite - impiego consentito dal 7 aprile 2025 fino al 4 agosto 2025

In data 19 maggio 2025 è stata concessa la deroga valida per l’intero territorio dell’Emilia-Romagna, per l’impiego della s.a Cimoxanil per il contenimento della peronospora sulla coltura del basilico (pieno campo).

In data 19 maggio 2025 è stata concessa la deroga valida per l’intero territorio dell’Emilia-Romagna, per l’impiego della s.a Lenacil per il controllo, in pre-emergenza, delle infestanti dicotiledoni sulla coltura dello spinacio (pieno campo).

In data 16 maggio 2025 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'impiego della s.a. Tau-fluvalinate per la difesa dalle cimici (*Aelia rostrata* e *Eurygaster maura*) sulla coltura del frumento.

In data 13 maggio 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'impiego delle s.a. Mefentrifluconazolo+Fluxapyroxad (REYSTAR® XL) per la difesa della barbabietola da zucchero e da seme dalla cercospora (*Cercospora beticola*).

In data 9 maggio 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari EPIK® SL (impiego consentito dal 17 aprile 2025 fino al 14 agosto 2025) e KESTREL® (impiego consentito dal 29 aprile 2025 fino al 26 agosto 2025) contenenti la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) sulle colture di noce e nocciolo.

In data 8 maggio 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo del prodotto fitosanitario KESTREL® contenente la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di afidi e di altica rispettivamente sulla coltura del cavolo da seme e del cavolo a testa – impiego consentito dal 29 aprile 2025 fino al 26 agosto 2025.

In data 5 maggio 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo del formulato AF-X1 2025, contenente la sostanza attiva *Aspergillus flavus* ceppo MUCL 54911, sulla coltura del mais destinata alla produzione mangimistica per il contenimento delle aflatossine – impiego consentito dal 26/03/2025 al 23/07/2025.

In data 30 aprile 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo del prodotto fitosanitario KESTREL® contenente la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di afidi sulle colture di barbabietola da zucchero e barbabietola da seme – impiego consentito dal 29 aprile 2025 fino al 26 agosto 2025.

In data 30 aprile 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo del prodotto fitosanitario SURROUND WP CROP PROTECTANT (s.a. silicato di alluminio) per la difesa da psilla (*Cacopsylla pyri*) sulla coltura del pero.

In data 29 aprile 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo del prodotto fitosanitario EPIK® SL contenente la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di afidi sulle colture di barbabietola da zucchero e barbabietola da seme – impiego consentito dal 17 aprile 2025 fino al 14 agosto 2025.

In data 15 aprile 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo del formulato "BISMARCK" (s.a. clomazone+pendimetalin) sulla coltura del prezzemolo per il controllo delle infestanti - impiego consentito a partire dal 31 marzo 2025 fino al 28 luglio 2025.

In data 7 aprile 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo della s.a. Profoxydim (AURA® 2025) per il controllo dei giavoni sulla coltura del riso – impiego consentito a partire dal 19 marzo 2025 fino al 16 luglio 2025.

In data 7 aprile 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo della s.a. Benzobicyclon (AVANZA® 2025) per il controllo delle infestanti annuali e ciperacee sulla coltura del riso in pre-semina o in post-emergenza – impiego consentito a partire dal 19 marzo 2025 fino al 16 luglio 2025.

In data 25 marzo 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'utilizzo del formulato POLTIGLIA DISPERS® (s.a. rame metallo), sulle colture di frumento ed orzo per il contenimento di Septoriosi, Ruggini e Fusariosi - impiego consentito dal 13/03/2025 al 10/07/2025.

In data 14 marzo 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo della s.a. difenconazolo (SCORE 25 EC) per la difesa da cercospora (*Cercospora beticola*) su bietola da costa e da foglia (pieno campo).

In data 13 marzo 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'utilizzo del formulato "TANARIS BEET" (s.a. dimetenamid-p + quinmerac) per il diserbo di post-emergenza della barbabietola da zucchero – impiego consentito a partire dal 7 marzo 2025 fino al 4 luglio 2025.

In data 7 marzo 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo della s.a. Metamitron (GOLTIX TOP®) per il controllo delle erbe infestanti sulle colture di spinacio, bietola da costa e da foglia. Il formulato ha ottenuto l'estensione di impiego definitiva.

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

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

Scadenze 2024:

- **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
- **Triflusaluron 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

Scadenze 2025:

- **Spiromesifen:** utilizzo entro il 31 marzo 2025
- **Dimetomorf:** utilizzo entro il 20 maggio 2025
- **Mepanipyrim:** utilizzo entro il 20 maggio 2025
- **Acibenzolar-S-methile:** utilizzo entro il 10 luglio 2025
- **Spirotetramat:** utilizzo entro il 30 ottobre 2025
- **Tritosulfuron:** utilizzo entro il 7 novembre 2025
- **Metribuzin:** utilizzo fino al 24 novembre 2025
- **Spinetoram:** utilizzo entro il 30 dicembre 2025

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.

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 presenti in Emilia-Romagna: [BIG: Monitoraggio Halyomorpha halys in Emilia-Romagna \(unibo.it\)](http://unibo.it)

Settimana 12 maggio – 18 maggio 2025

Le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio verso le diverse fonti trofiche via via disponibili. Il picco di catture raggiunto risulta inferiore rispetto a quanto osservato mediamente negli ultimi cinque anni di monitoraggio. I monitoraggi attivi evidenziano livelli di presenza in linea con la settimana precedente. Si segnalano nuovi ritrovamenti di ovature anche in campi coltivati. Nella prima decade di maggio è stata rilevata una presenza più diffusa del consueto di danni da eterotteri su ciliegio, in alcuni casi attribuibili con buona certezza a cimice asiatica.

Previsioni e consigli per la settimana dal 19 al 25 maggio

Le simulazioni del modello HHAL-S prevedono una prosecuzione e un progressivo incremento dell'ovideposizione, con la schiusura delle prime ovature. La presenza in campo delle prime forme giovanili di secondo stadio è attesa a partire dalla fine di maggio. È di fondamentale importanza monitorare la presenza di cimici a livello aziendale, con particolare attenzione ai bordi del frutteto e in prossimità di fonti trofiche alternative per valutare l'opportunità di un intervento di contenimento.

MONITORAGGIO DELLE CAVALLETTE

Siamo in prossimità della schiusa delle uova, pertanto si consiglia di monitorare attentamente le aree interessate da infestazioni nello scorso anno, con l'obiettivo di individuarne la presenza ed intervenire in modo tempestivo. La lotta alle cavallette, infatti, per essere efficace deve essere effettuata subito dopo la schiusa delle uova, quando gli stadi giovanili sono aggregati in aree limitate

e prima della dispersione delle cavallette adulte. In caso di presenza di uova non ancora chiuse è possibile eseguire una lavorazione del terreno per distruggere le ooteche.

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 2025 - Agricoltura, caccia e pesca](#)

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 in pre impianto: non sono ammessi apporti di concimi azotati minerali prima della messa a dimora delle piante.

Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. 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 sottili 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).

Erbicidi fogliari

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

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

Impianti in produzione:

- 9 lt /anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali;
- 6 lt/anno per ettaro trattato se si usano anche erbicidi residuali (norma che non si applica al noce).

Impianti in allevamento:

- 9 lt /anno per ettaro trattato.
- Glifosate + 2.4 D 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, vite, nocciolo e olivo. 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, vite, kaki, nocciolo e olivo 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 dicotiledonici

Prestare 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, olivo, nocciolo e noce. Max 1 intervento/anno. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni.

Erbicidi graminicidi

Per infestanti 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

Erbicidi residuali applicabili in questa fase

- Flazasulfuron (su pomacee, drupacee e nocciolo; prestare attenzione all'epoca di impiego riportate in etichetta) per il controllo di monocotiledoni e dicotiledoni ed efficace anche su Conyza.

DIFESA ARBOREE

ACTINIDIA

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Cancro batterico: la difesa chimica, basata sull'impiego di Prodotti rameici, da non impiegare durante la fioritura, contribuisce a contenere la diffusione della malattia. Intervenire possibilmente anticipando una pioggia. Continuare gli interventi con Acibenzolar-s-metile (Max 8 applicazioni fogliari).

Muffa grigia: in previsione di pioggia è consigliabile intervenire con *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens* o Eugenolo+Timolo+Geraniolo o *Trichoderma aperellum*+*Trichoderma gamsii* o **Fludioxinil (*) +Ciprodinil (*)** (Max 2) o durante la fioritura con Bicarbonato di potassio (il prodotto commerciale KARMA 85 ha ottenuto l'uso eccezionale dal 31 marzo 2025 al 28 luglio 2025).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Cocciniglia: da completa caduta petali in caso di presenza si consiglia di intervenire con Spirotetramat (Max 1, utilizzabile entro il 30/10/2025).

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da indurimento nocciolo a maturazione

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 o Zolfo.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin e Mandestrobin Max 3 interventi.

Mal bianco: negli impianti normalmente colpiti si consiglia di intervenire con Zolfo o Pyraclostrobin+Boscalid (Max 3) o Mefentrifluconazolo (Max 2, attivo anche contro **maculatura**

rossa) o Fluxapyroxad (Max 3) attivi anche contro il **nerume** o **Tebuconazolo(*)** o **Difenoconazolo(*)**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

Tra Pyroclostrobin, Trifloxystrobin e Mandistrobin Max 3 interventi.

Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo Max 2 interventi

Tra 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 Prodotti rameici (attenzione alla fitotossicità soprattutto quando le piante sono ancora bagnate; distanziare anche da eventuali applicazioni di concimi fogliari). Si consiglia di ispezionare gli impianti e, in caso di presenza di sintomi (rami secchi), asportare ed eliminare, per quanto possibile, le parti colpite.

Afidi: intervenire al superamento della soglia del 5% di getti infestati impiegando Sulfoxaflor (il prodotto commerciale CLOSER ha ottenuto l'uso eccezionale dal 9 aprile 2025 al 6 agosto 2025).

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (Ravenna: 3-5%; Forlì-Cesena: 2-9%). Le ovideposizioni si avviano al termine (Ravenna: 94-96%; Forlì-Cesena: 93-97%). Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 91-93%; Forlì-Cesena: 88-93%). Prosegue l'impupamento (Ravenna: 28-36%; Forlì-Cesena: 22-45%).

Al momento non si consigliano interventi di difesa.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti ha raggiunto o superato il picco. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 38-55%; Forlì-Cesena: 21-71%) ed è iniziata la nascita delle prime larve (Ravenna: 1-4%; Forlì-Cesena: 2-11%).

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 Clorrantraniliprole (Max 2).

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Forficula: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, creare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti.

In caso di ritrovamenti nelle trappole rifugio o danni rinvenuti sui frutti in fase prossima alla raccolta, è possibile intervenire con **Lambdacialotrina (*)** (Max 1) con attività collaterale nei confronti della **cimice asiatica**.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Piretrine e Piretroidi Max 4 interventi, escluso Etofenprox.

Capnode: monitorare l'eventuale presenza di adulti.

CILIEGIO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a maturazione

Monilia: si consiglia di intervenire dal raggiungimento della fase di invaiatura e in previsione di pioggia, impiegando **Tebuconazolo(*)** (Max 2) oppure Pyraclostrobin+Boscalid oppure Trifloxystrobin+**Tebuconazolo(*)** (Max 2) oppure Fluopyram (Max 1) o Fenexamid o Fenpyrazamine o Mefentrifluconazolo (Max 2) o Mandestrobin (Max 2).

Max 5 interventi contro questa avversità, ad eccezione del *Trichoderma atroviride*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, Bicarbonato di potassio e *Metschnikowia fructicola*.

Tra Fenexamid e Fenpyrazamine Max 3 interventi.

Tra Tebuconazolo e Mefentrifluconazolo Max 3 interventi.

Tra Tryfloxistrobin, Mandestrobin, Pyraclostrobin e Mandestrobin Max 2 interventi.

Boscalid Max 2 interventi.

Tra Boscalid, Fluopyram e Isofetamid Max 3 interventi.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Moscerino dei piccoli frutti: il monitoraggio settimanale evidenzia catture di *Drosophila suzukii* in calo ma superiori allo scorso biennio. Presenza di ovideposizioni e nascita larvare sui frutti in fase di raccolta. Il livello di infestazione è sotto controllo dove sono stati eseguiti correttamente gli interventi. Si ricorda che le ovideposizioni interessano soltanto frutti che raggiungono l'invasatura; pertanto, la coltura è suscettibile al danno dalla fase di inizio invasatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale. 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 nella fase di invasatura con Spinetoram (Max 2, utilizzabile fino al 30/12/2025) o Deltametrina (Max 2) i quali possiedono un'attività collaterale nei confronti della **forficula**. 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.

Tra Piretrine e Piretroidi Max 4 interventi.

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

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Mosca delle ciliegie: continua il volo. Monitorare la presenza degli adulti attraverso trappole cromotropiche, avendo cura di applicarle nella zona a sud-ovest del ceraseto. Intervenire in caso di presenza accertata sulle cultivar in fase di invasatura con Acetamiprid (Max 2) attivo anche nei confronti della **cimice asiatica** oppure con esche a base di Spinosad (Max 5) ripetendo l'intervento in caso di pioggia dilavante.

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. In questa fase ricordiamo che interventi effettuati con Acetamiprid per il controllo di mosca o Deltametrina nei confronti di *Drosophila* risultano efficaci anche per il controllo di Cimice asiatica.

KAKI

Fase fenologica: da bottoni fiorali a fioritura

Maculatura circolare fogliare: intervenire in previsione di pioggia con Pyraclostrobin (Max 2) entro la fase di fine fioritura.

Metcalfa: si segnalano le prime comparse; si consiglia di monitorare il frutteto. In caso di presenza è possibile intervenire in assenza di fioritura con **Etofenprox (*)** (Max 2).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Colpo di fuoco batterico: si rilevano sintomi in campo, si consiglia di monitorare il frutteto. Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- la presenza di fiori aperti (tanto più alta la quantità di fiori aperti, maggiore il rischio)
- il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura)
- La pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali.

La temperatura media ottimale è di (15,5°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo aumenta accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C.

Proseguire con gli interventi con Acibenzolar-s-metile (Max 6, utilizzabile entro il 10 luglio 2025). In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con prodotti rameici; attenzione alla fitotossicità del rame: sconsigliato l'impiego sulle varietà del gruppo Pink lady e Fuji, trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

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 e provvedere alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Inoltre asportare anche le fioriture secondarie.

Ticchiolatura: fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per vedere la percentuale delle ascospore maturate e in grado di essere rilasciate alla prossima pioggia.

Da questa fase è terminata la fase delle infezioni ascosporiche primarie.

Monitorare attentamente il frutteto per verificare eventuale presenza della malattia. In questi casi si consiglia di intervenire in previsione di piogge o elevata umidità utilizzando prodotti quali Bicarbonato di Potassio (attivo nei confronti dell'**oidio**) o Dodina (Max 2) 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).

Attenzione alla fitotossicità: distanziare l'eventuale trattamento con Fluazinam o Captano secondo le indicazioni di etichetta da olii minerali o prodotti contenenti olio o Dodina.

Tra Ditanon e Captano Max 18 interventi.

Glomerella: ci stiamo avvicinando ai periodi potenzialmente pericolosi per questa avversità. Eventuali interventi con Dithianon, Fluazinam, Captano, Bicarbonato di potassio e Zolfo, eseguiti per il controllo di ticchiolatura, possono avere efficacia nel contenimento di Glomerella.

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

Tra Trifloxistobyn e Pyraclostobin Max 3 interventi.

Tra Penconazolo e Tebuconazolo Max 2 Interventi.

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

Afide lanigero: monitorare la presenza dell'afide. Dai monitoraggi è segnalata la presenza di colonie in accrescimento, di individui in movimento e prosegue la presenza di adulti del parassitoide *Aphelinus mali*. Al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto intervenire con Spirotetramat (Max 2, utilizzabile fino al 30/10/2025) o Sulfoxaflor (il prodotto commerciale CLOSER ha ottenuto l'uso eccezionale dal 9 aprile 2025 al 6 agosto 2025) entrambi attivi contro l'**afide grigio**.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti ha superato il picco di volo. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 92-95%; Forlì-Cesena: 88-98%) e, con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo si sviluppano in 11 giorni. Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 60-70%; Forlì-Cesena: 48-95%).

Per programmare l'intervento di difesa si consiglia di considerare la pressione dell'insetto nel corso dell'anno precedente e l'eventuale uso di sistemi di confusione sessuale. È possibile intervenire con

prodotti larvicidi quali Virus della granulosa o Spinosad (Max 3) o Spinetoram (Max 1, utilizzabile fino al 30/12/2025). In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosa. Gli interventi per il controllo della Carpocapsa potranno essere ripetuti a distanza di 7-8 giorni in caso di impiego di Virus o a distanza di 12-14 giorni nel caso di impiego di Clorantraniliprole; in assenza di piogge dilavanti.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. 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 nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. Al momento non si rilevano presenze significative e danni sulla coltura. È possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

Miridi: in caso di presenza del fitofago all'interno del frutteto è possibile intervenire con Acetamiprid (per l'impiego di questo principio attivo si consiglia di fare attenzione alle nuove etichette ed in particolare si raccomanda di prestare attenzione al nuovo LMR che entrerà in vigore a partire dal 19 agosto), attivo anche contro la **cecidomia** e **cimice asiatica**.

NOCE

Fase fenologica: accrescimento frutto

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia con Prodotti rameici oppure *Bacillus subtilis* o Fosfonato di K, da non miscelare con prodotti a base di idrossido di rame.

Necrosi apicale bruna: intervenire in previsione di pioggia con Pyraclostrobin + Boscalid (Max 2).

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti ha superato il picco di volo. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 92-95%; Forlì-Cesena: 88-98%) e, con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo si sviluppano in 11 giorni. Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 60-70%; Forlì-Cesena: 48-95%).

Per programmare l'intervento di difesa si consiglia di considerare la pressione dell'insetto nel corso dell'anno precedente e l'eventuale uso di sistemi di confusione sessuale. È possibile intervenire 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. Gli interventi per il controllo della Carpocapsa potranno essere ripetuti a distanza di 7-8 giorni in caso di impiego di Virus o a distanza di 12-14 giorni nel caso di impiego di Clorantraniliprole; in assenza di piogge dilavanti.

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

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. Si ricorda che in data 9 maggio 2025 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari EPIK® SL (impiego consentito dal 17 aprile 2025 fino al 14 agosto 2025) e KESTREL® (impiego consentito dal 29 aprile 2025 fino al 26 agosto 2025) contenenti la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*). Tale intervento risulta attivo anche nei confronti degli **afidi**.

OLIVO

Fase fenologica: da mignolatura ad inizio fioritura

Occhio di pavone dell'olivo: prestare attenzione alla presenza di questa malattia, 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 in fase di mignolatura-fioritura potrebbero causare effetti negativi sulle mignole stesse, pertanto, negli oliveti che presentano mignole ben visibili è opportuno intervenire con prodotti specifici a base di Dodina (Max 2) o Pyraclostrobin (Max 2) o Fosfonato di potassio o *Bacillus subtilis*.

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.

Si ricorda che, la difesa di tipo chimico contro la tignola, sarà eventualmente da effettuare sulla generazione carpofaga.

Cecidomia delle foglie: l'infestazione da *Dasineura Oleae* in tutto il territorio regionale risulta praticamente assente. La drastica riduzione dell'infestazione è da attribuire alla crescente presenza degli antagonisti naturali quali *Platygaster Demades* e *Platygaster Oleae* che, negli ultimi anni, hanno permesso di raggiungere un naturale equilibrio biotico negli oliveti. Pertanto, si sconsiglia qualsiasi intervento di difesa perché risulterebbe inutile e soprattutto dannoso agli entomofagi antagonisti.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Colpo di fuoco batterico: si rilevano sintomi in campo, si consiglia di monitorare il frutteto. Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- la presenza di fiori aperti (tanto più alta la quantità di fiori aperti, maggiore il rischio)
- il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura)
- La pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali.

La temperatura media ottimale è di (15,5°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo aumenta accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C.

Proseguire gli interventi con Acibenzolar-s-metile (Max 6, utilizzabile entro il 10 luglio 2025). In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Prodotti rameici;

attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

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 e provvedere alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle patate.

Ticchiolatura: il potenziale di inoculo ascosporico di *V. pyrina* ha una coda di rilascio più lunga, nel tempo, rispetto a *Venturia inaequalis* su melo. Pertanto, quando il potenziale ascosporico di *V. inaequalis* si esaurisce, quello di *V. pyrina* potrebbe protrarsi per circa 1-2 settimane. Si ricorda 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.

Intervenire in previsione di pioggia, impiegando **Difenconazolo (*)** o **Tebuconazolo (*)** (Max 3) o Mefentrifluconazolo (Max 2) o Fluazinam. Si può intervenire anche 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) come Captano (Max 10) o Ditianon o **Ziram (*)** (Max 4) o Prodotti rameici e/o Zolfo. Si ricorda che le uniche molecole potenzialmente efficaci per la loro retroattività risultano essere Difenconazolo o in alternativa Mefentrifluconazolo con partner di copertura.

L'aggiunta di Fosfonato di potassio al fungicida migliora la difesa nei confronti della ticchiolatura.

Attenzione alla fitotossicità: distanziare l'eventuale trattamento con Fluazinam o Captano secondo le indicazioni di etichetta da olii minerali o prodotti contenenti olio o Dodina.

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.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Ditianon e Captano Max 16 interventi.

Tra Pyrimethanil e Ciprodinil Max 6 interventi

Tra Fosetil Al e Fosfonato di K Max 10 interventi

Maculatura bruna: temperature che cominciano ad avvicinarsi a quelle ottimali per la sporulazione di *Stemphylium vesicarium*. Previsto un rilascio significativo di conidi dopo le piogge previste, ma inferiore a quanto stimato nel precedente bollettino. Fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per il rischio sporulazione.

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

In previsione di pioggia intervenire con Ditianon 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. Attenzione alla fitotossicità: distanziare l'eventuale trattamento con Fluazinam o Captano da Olii minerali o prodotti contenenti olio o Dodina secondo le indicazioni di etichetta. 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.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Ditianon 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.

Necrosi batterica gemme e fiori: impiegare Fosetil Al eseguendo la difesa fino i primi di giugno (utilizzare la dose più elevata seguendo le indicazioni delle etichette)

Tra Fosetyl Al e Fosfonato di K Max 10 interventi.

Valsa: in caso di presenza di cancri asportare ed eliminare, per quanto possibile, le parti colpite.

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti ha superato il picco di volo. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 92-95%; Forlì-Cesena: 88-98%) e, con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo si sviluppano in 11 giorni. Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 60-70%; Forlì-Cesena: 48-95%).

Per programmare l'intervento di difesa si consiglia di considerare la pressione dell'insetto nel corso dell'anno precedente e l'eventuale uso di sistemi di confusione sessuale. È possibile intervenire con prodotti larvicidi quali Virus della granulosi o Spinosad (Max 3) o Spinetoram (Max 1, utilizzabile fino al 30/12/2025). In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosi. Gli interventi per il controllo della Carpodapsa potranno essere ripetuti a distanza di 7-8 giorni in caso di impiego di Virus o a distanza di 12-14 giorni nel caso di impiego di Clorantraniliprole; in assenza di piogge dilavanti.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

Psilla: il modello segnala la presenza di uova di II generazione in percentuali superiore al 50% nella provincia di Ravenna, nelle zone più calde la percentuale è superiore al 90%. Nella provincia di Forlì-Cesena la presenza di uova di II generazione è superiore al 90% in tutte le zone, eccetto nelle zone più fredde in cui la percentuale rimane compresa fra il 50% e il 90%.

In entrambe le province si segnala una presenza di neanidi di II generazione in percentuali superiori al 50%

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 Spirotetramat (Max 1 contro questo target e Max 2 sulla coltura, utilizzabile fino al 30/10/2025) 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) oppure Silicato di alluminio (caolino calcinato) (il prodotto "SURROUND WP CROP PROTECTANT" è stato concesso in Deroga per l'intero territorio regionale) o Olio essenziale d'arancio dolce.

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago all'interno del frutteto è possibile intervenire con Acetamiprid (per l'impiego di questo principio attivo si consiglia di fare attenzione alle nuove etichette ed in particolare si raccomanda di prestare attenzione al nuovo LMR che entrerà in vigore a partire dal 19 agosto). È possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

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

PESCO

Fase fenologica: da ingrossamento frutti a indurimento nocciolo

Cancri rameali: intervenire preventivamente in previsione di pioggia con Captano (Max 4) o *Trichoderma gamsii* + *Trichoderma asperellum* o *Trichoderma atroviride* (ammesso solo su *Fusicoccum amygdali*) o **Difenoconazolo(*)** (Max 2).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra gli IBE (Penconazolo, Tetraconazolo, Mefentrifluconazolo, Difenconazolo e Tebuconazolo) 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 Prodotti rameici (attenzione alla fitotossicità quando le piante sono ancora bagnate, distanziare anche da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. Subtilis*.

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 *Trichoderma atroviride*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Saccaromyces cerevisiae*, *Metschnikowia fructicola* e Bicarbonato di potassio.

Allo scopo di ridurre il potenziale di inoculo si consiglia di intervenire, su varietà suscettibili nella fase di indurimento nocciolo e 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 (*)** o Fenpyrazamine (Max 2) o Mandestrobin (Max 2).

Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobyn e Mandestrobin Max 3 interventi.

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

Tra Fenpyrazamine e Fenexamid Max 3 interventi.

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

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Mal bianco: intervenire con Zolfo o Bupirimate (Max 2) o Penconazolo o Tetraconazolo o Mefentrifluconazolo (Max 2). In alternativa è possibile anche Pyraclostrobin + Boscalid (Max 3) o Fluxapyroxad (Max 3).

La miscela Pyraclostrobin+Boscalid, Zolfo (Thioproton), Mefentrifluconazolo e Fluxapyroxad sono efficaci contro il **nerume**.

Si ricorda che le Strobilurine (Trifloxystrobin e Pyraclostrobin) e gli IBE (Difenoconazolo, Mefentrifluconazolo e Tebuconazolo) hanno effetto collaterale nei confronti dei **cancri rameali**.

Tra gli IBE (Penconazolo, Tetraconazolo, Mefentrifluconazolo, Difenconazolo 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.

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, con attività collaterale anche nei confronti dei **cancri rameali**.

Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin Max 3 interventi.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti ha raggiunto o superato il picco. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 38-55%; Forlì-Cesena: 21-71%) ed è iniziata la nascita delle prime larve (Ravenna: 1-4%; Forlì-Cesena: 2-11%).

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 Clorantraniliprole (Max 2).

Forficula: per verificare la presenza del fitofago posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna da posizionare alla base del tronco. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, creare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti. Inoltre, in caso di ritrovamenti nelle trappole rifugio o danni precoci rinvenuti sui frutti, è possibile intervenire con **Lambdacialotrina (*)** (Max 1).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra piretrine e piretroidi escluso etofenprox Max 4 interventi.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (Ravenna: 3-5%; Forlì-Cesena: 2-9%). Le ovideposizioni si avviano al termine (Ravenna: 94-96%; Forlì-Cesena: 93-97%). Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 91-93%; Forlì-Cesena: 88-93%). Prosegue l'impupamento (Ravenna: 28-36%; Forlì-Cesena: 22-45%).

Si ricorda che per la 1° generazione la soglia di intervento è di 30 catture per trappola a settimana, mentre per le altre generazioni è di 10 catture per trappola a settimana. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o della Distrazione sessuale.

Nelle aziende che hanno installato la confusione sessuale normalmente non sono necessari interventi contro la prima generazione.

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago all'interno del frutteto è possibile intervenire nelle aree interessate con Acetamiprid (per l'impiego di questo principio attivo si consiglia di fare attenzione alle nuove etichette ed in particolare si raccomanda di prestare attenzione alle varietà che andranno a raccolta oltre la data di introduzione del nuovo LMR, ossia il 19 agosto) attivo anche nei confronti dei **miridi**. È possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

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.

Batteriosi: intervenire, in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente sulle cv cino-giapponesi impiegando Prodotti rameici (attenzione alla fitotossicità sulle cv particolarmente sensibili come Angeleno e soprattutto quando le piante sono ancora bagnate; distanziare anche da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. Subtilis*.

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Cydia funebrana: il modello segnala che la presenza di adulti prosegue in fase calante e le ovideposizioni sono terminate. La nascita delle larve si avvia al termine (98-99%). È iniziato l'impupamento (2-3%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena; mentre nella provincia di Ravenna, con le temperature previste, l'impupamento potrebbe iniziare a partire dal 24 maggio nelle zone più calde.

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Metcalfa: si segnalano le prime comparse, si consiglia di monitorare il frutteto. Alla presenza intervenire con Acetamiprid (Max 2), attivo anche contro gli **afidi**.

VITE

Fase fenologica: da grappoli separati ad inizio fioritura

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: comparsi i sintomi di peronospora relativi alle infezioni causate dalle piogge del 15-18 aprile e delle piogge del 23 e 25 aprile e delle piogge del 8-9 maggio. Fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per il rischio infettivo.

Anticipare le prossime precipitazioni rinnovando la difesa, preferendo molecole dotate di sistemica o a minore dilavabilità che permettano di mantenere adeguata protezione anche sul rapido accrescimento dei germogli come Cimoxanil (Max 4) o Metalxil-M (Max 3) con caratteristiche anche

di retroattività tutti in miscela a prodotti di copertura quali Folpet o Dithianon (efficaci anche nei confronti dell'**Escoriosi** e del **Black rot**).

Laddove si sia in una fase fenologica più avanzata, è possibile ricorrere a prodotti che si leghino alle cere come: **Fluopicolide (*)** (Max 2) o Zoxamide (Max 4) o Cyazofamid o Amisulbrom o Ametocradina (Max 3) 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) in miscela a prodotti di copertura. L'impiego di Fosetil-Al o Fosfonato di Potassio o di Sodio in miscela a prodotti di copertura migliorano efficacia e persistenza dell'intervento.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

Tra Folpet, Dithianon e Fluazinam Max 12 interventi.

Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide e Valiphenal Max 4 interventi

Tra Metalaxil-M, Metalaxil e Benalaxil Max 3 interventi

Metalaxil e Fluopicolide utilizzabili in alternativa

Tra Cyazofamid e Amisulbrom Max 3 interventi

Oidio: segnalati i primi sintomi. Con le prossime piogge possono originarsi infezioni di oidio primarie. Le infezioni ascosporiche avvengono con piogge > 2,5 mm e temperatura > 10°C.

Intervenire in previsione di pioggia con Zolfo o Tetraconazolo o Penconazolo o **Difenoconazolo (*)** o Fluxapiraxad o Cyflufenamid (Max 2) o Pyriofenone o Metrafenone o Bupirimate o Mefentrifluconazolo.

Gli IBE risultano efficaci anche 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 Fluxapiraxad 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.

Botrite: in fioritura, con condizioni climatiche predisponenti, intervenire con Bicarbonato di potassio o con la miscela di Geraniolo, Eugenolo e Timolo o con microrganismi come *Pythium oligandrum* o *Auerobasidium pullulans* o Cerevisane o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* o *Trichoderma atroviride* o *Metschnikowia fructicola* o *Saccaromyces cerevisiae* o *Trichoderma asperellum*+*Trichoderma gamsii*.o Estratto acquoso dei semi germinati di *Lupinus albus* dolce.

Cocciniglia: è possibile effettuare il lancio del parassitoide *Anagyrus vladimiri* (pseudococchi).

Tignoletta della vite: il modello segnala che la presenza di adulti procede in fase calante. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 93-96%; Forlì-Cesena: 90-98%). Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 79-86%; Forlì-Cesena: 72-91%). È iniziato l'impupamento (2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena; mentre con le temperature previste, l'impupamento potrebbe iniziare a partire dal 24 maggio nelle zone più calde della provincia di Ravenna.

In prima generazione non sono ammessi interventi.

Scafoideo: i monitoraggi segnalano un proseguimento della nascita di neanidi di scafoideo.

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 - 2025 - Agricoltura, caccia e pesca](#)

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 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

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).

DIFESA ERBACEE

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: chiusura interfila

Difesa

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

Cercospora: in caso di accertata presenza intervenire con Prodotti rameici o da soli o in miscela con Zolfo.

Afide nero: 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 (si ricorda la deroga concessa il 30 aprile per il prodotto fitosanitario Kestrel impiegabile fino al 26/08 e la deroga concessa il 29 aprile per il prodotto fitosanitario Epik SL impiegabile fino al 14/08); intervento efficace anche nei confronti del **Lisso**.

Lisso: segnalata presenza in campo. Si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio, soprattutto su appezzamenti limitrofi a medicai. In caso di presenza intervenire con Deltametrina o **Lambdacialotrina(*)**.

Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina Max 1 intervento

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

COLZA

Fase fenologica: accrescimento silique

Al momento non sono necessari interventi.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: accrescimento vegetativo-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

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.

Su erba medica è ammesso solamente 1 intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità.

Apion e Fitonomo: in caso di forti infestazioni intervenire impiegando **Lambdacialotrina(*)** (Max 1) o Deltametrina o Tau-fluvalinate o Acetamiprid (impiegabile solo su Apion). Tale intervento è attivo nei confronti della Fitodecta.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Max 1 trattamento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità.

Cavallette: Siamo in prossimità della schiusa delle uova, pertanto si consiglia di monitorare attentamente le aree interessate da infestazioni nello scorso anno, con l'obiettivo di individuarne la presenza ed intervenire in modo tempestivo. La lotta alle cavallette, infatti, per essere efficace deve essere effettuata subito dopo la schiusa delle uova, quando gli stadi giovanili sono aggregati in aree limitate e prima della dispersione delle cavallette adulte. In caso di presenza di uova non ancora chiuse è possibile eseguire una lavorazione del terreno per distruggere le ooteche.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: da-maturazione lattea a maturazione cerosa

Difesa

Afidi: non si rilevano infestazioni, tuttavia, in caso di superamento della soglia di 80% di culmi con afidi a fine fioritura su un campione di 200 spighe/ha controllato su gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo intervenire con Tau-fluvalinate (Max 1). Intervento attivo anche nei confronti di **cimice**.

Cimici (*Aelia rostrata* e *Eurygaster maura*): a seguito della deroga concessa 16/05 è possibile impiegare la s.a. Tau-fluvalinate (Max 1). Si sottolinea che la suddetta s.a. deve essere impiegata rispettando il numero massimo di interventi indicati per la s.a. nella scheda tecnica del DPI (1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità).

GIRASOLE

Fase fenologica: -da 4 ad oltre 9 foglie

Fertilizzazione

Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una quantità superiore a 50 kg/ha di N; la restante quota potrà essere distribuita in copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. La localizzazione in copertura è sempre consigliata.

Controllo infestanti

Post-emergenza controllo delle dicotiledoni:

Su varietà convenzionali:

- **Aclonifen(*)** (verificare che il formulato sia autorizzato per questo tipo di applicazione)

Nota: Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2024 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro o soia

- Halauxifen-metile (dalla fase di 4 foglie alla fase di inizio allungamento del fusto)

Su varietà tolleranti a Tribenuron metile: Tribenuron metile (con coltura tra 2-8 foglie)

Su varietà tolleranti a Imazamox: Imazamox(*) (con coltura tra 2-8 foglie)

Post-emergenza controllo delle graminacee (su tutte le varietà):

- Quizalofop-p-etile,
- Propaquizafop
- Ciclossidim
- Clethodim
- Fluazifop-p-butile

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

MAIS**Fase fenologica:** da 6 a oltre 9 foglie**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.

Controllo infestantiPost-emergenza**Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica:**Gruppo B (ALS):

- Rimsulfuron
- **Nicosulfuron (*)**
- Foramsulfuron

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

Gruppo F2 (HPPD)

- **Tembotrione (*)**

Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma

Molecole a prevalente attività dicotiledonicaGruppo F2 (HPPD)

- **Sulcotrione (*)**
- Mesotrione

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

- Terbutilazina (*uso in post-emergenza alternativo all'uso in pre-emergenza*)

Molecole ad attività solo dicotiledonicaGruppo B (ALS):

- Tifensulfuron-metile
- Tritosulfuron (utilizzabile entro il 7 novembre 2025)
- Florasulam
- **Prosulfuron (*)**
- **Halosulfuron metile (*)** (*per il controllo delle ciperacee*)

Gruppo O (Auxine sintetiche):

- Clopiralid
- Dicamba
- Fluroxipir
- MCPA (*ammesso solo su massimo il 10 % della superficie a mais per dicotiledoni perenni*)
- 2,4-D (*ammesso solo su massimo il 10 % della superficie a mais per dicotiledoni perenni*)

Nota: MCPA e 2,4-D sono alternativi tra loro

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi):

- Piridate

Altre molecole:

È possibile impiegare il prodotto fitosanitario **LORTAMA 25** (s.a. Florpyrauxifen-benzyl + Nicosulfuron + Thifensulfuron-methyl + Isoxadifen-etile), per il quale è stato concesso l'**uso eccezionale** dal 13 marzo 2025 al 1° luglio 2025.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 4

Difesa

Nottue terricole: segnalati attacchi, prestare attenzione soprattutto negli impianti con 2-3 foglie. In caso di presenza diffusa di attacchi iniziali intervenire con **Etofenprox (*)** o **Cipermetrina(*)** o Deltametrina o **Lambdacialotrina(*)**

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Max 1 intervento all'anno tra tutti i piretroidi

SOIA

Fase fenologica: da emergenza a seconda foglia trilobata

Controllo infestanti

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 per il controllo di infestanti dicotiledoni

- **Imazamox(*)**

- Tifensulfuron

- Bentazone

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Per il controllo delle sole infestanti graminacee si possono utilizzare:

- Ciclossidim

- Cletodim

- Quizalofop-p-etile

- Propaquizafop

- Fluazifop -p-butile

Vincoli:

- Bifenox impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.

- 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: da 3 a 9 e oltre

Controllo infestanti

Post-emergenza precoce (coltura a 2-4 foglie)

- Pethoxamid (il prodotto commerciale MOJANG 600 ha ottenuto l'uso eccezionale dal 7 marzo 2025 al 4 luglio 2025 per il diserbo post-emergenza precoce della coltura allo stadio compreso tra le 2 e le 4 foglie)
- Dymethenamid-p (SPECTRUM: il prodotto ha ottenuto l'autorizzazione per uso eccezionale dal 7 marzo al 4 luglio 2025).

Eventualmente è possibile impiegare anche la s.a. Mesotrione (coltura a 2-9 foglie) per un'attività sia foliare che residuale anche nei confronti delle graminacee annuali.

In post-emergenza per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni (anche perenni):

- Dicamba+**Prosulfuron**(*)
- Dicamba
- 2.4 D
- MCPA (disponibile in miscela con Dicamba o 2,4-D)
- Fluroxipir
- Piridate (non attivo su infestanti perenni)

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

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

CIPOLLA

Fase fenologica: Autunnale: accrescimento bulbi - Primavera: 6-8 foglie

Cipolla primaverile

Diserbo

Per il controllo delle infestanti graminacee:

- Quizalofop-p-etile,
- Propaquizafop
- Fluazifop-p-butile
- Cicloxidim
- Cletodim

Peronospora: comparsi i primi sintomi. In previsione di pioggia intervenire preventivamente con Prodotti rameici o Zoxamide (Max 4) o Cimoxanil (Max 4, non più di 3 consecutivi) o Azoxystrobin o Propamocarb+**Fluopicolide(*)** (Max 1) o Metalaxil-M (Max 3) o Cyazofamid o Mandipropammide+Oxathiapiprolin (il prodotto commerciale ORONDIS ULTRA VEG ha ottenuto l'uso eccezionale dal 14 maggio 2025 al 10 settembre 2025).

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

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin Max 3 interventi.

Tra Dimetomorf e Valifenal Max 4 interventi.

Botrite: contro questa avversità sono consentiti al massimo 3 interventi. Si consiglia di intervenire 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).

Nottue terricole: Si segnala la presenza in campo. In caso di infestazione larvale diffusa a pieno campo intervenire con **Cipermetrina (*)** (Max 1) o Deltametrina.

Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca max 1 intervento.

Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.

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

Cipolla autunnale

Botrite: contro questa avversità sono consentiti al massimo 3 interventi. Si consiglia di intervenire 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**

Peronospora: comparsi i primi sintomi. In previsione di pioggia intervenire preventivamente con Prodotti rameici o Zoxamide (Max 4) o Cimoxanil (Max 4, non più di 3 consecutivi) o Azoxystrobin o Propamocarb+**Fluopicolide(*)** (Max 1) o Metalaxil-M (Max 3) o Cyazofamid o Mandipropamide+Oxathiapiprolin (il prodotto commerciale ORONDIS ULTRA VEG ha ottenuto l'uso eccezionale dal 14 maggio 2025 al 10 settembre 2025).

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

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin Max 3 interventi.

Tra Dimetomorf e Valifenal Max 4 interventi.

FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: maturazione

Muffa grigia: in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di intervenire con **Ciprodinil(*)+Fludioxonil(*)**.

Tra Pyrimethanil, Mepanpyrym, Cyprodinil + Fludioxonil e Fludioxonil Max 2 interventi.

PATATA

Fase fenologica: dal secondo palco fogliare ad inizio tuberificazione

Si ricorda ai produttori di patate la necessità di inviare **entro il 30 aprile la comunicazione annuale di coltivazione delle patate da consumo**, tramite la propria associazione, cooperativa o direttamente, alla PEC del Settore fitosanitario omp1@postacert.regione.emilia-romagna.it compilando l'apposito modulo. Si informa che tale scadenza è stata posticipata al **15 maggio**.

Potete trovare le informazioni necessarie accedendo alla pagina WEB : [Produzione, commercializzazione e trasformazione delle patate da consumo — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](http://Produzione.commercializzazione_e_trasformazione_delle_patate_da_consumo_-_Agricoltura_caccia_e_pesca(regione.emilia-romagna.it))

Difesa

Peronospora: fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per il rischio infezione. Esclusivamente per gli impianti che hanno chiuso sulla fila è possibile intervenire con Prodotti rameici o Fluazinam (Max 3) o Cyazofamide o **Fluopicolide(*)+Propamocarb** (Max 1) o Cimoxanil (Max 4 – Max 3 consecutivi) o **Metalaxyl (*)** (Max 1) o Metalaxyl-M o Mandipropamide o Zoxamide (Max 5 – Max 3 consecutivi) o Amisulbron o Oxathiapoprolin (Max 3).

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

Tra Dimetomorf e Mandipropamide Max 4 interventi

Metalaxil e Fluopicolide utilizzabili in alternativa tra loro

Fluopicolide impiegabile solo in miscela Propamocarb

Tra Cyazofamide e Amisulbron Max 3 interventi

Tra Metalaxyl e Metalaxyl-M Max 3 interventi

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 e Fluazinam, 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: in fertirrigazione è possibile intervenire con *Beauveria bassiana* o Azadiractina. Per valutare l'entità della popolazione delle tre specie di elateridi (presenti in Emilia-Romagna) negli appezzamenti che ospiteranno la coltura nel 2026 si consiglia di posizionare le trappole che verranno via via innescate con gli specifici feromoni. In questa fase si consiglia di svuotare le trappole per verificare le catture di *Agriotes brevis* e procedere a posizionare i feromoni per la cattura di *Agriotes sordidus*.

Nottue terricole: Si rileva la presenza in campo. Controllare le trappole per il monitoraggio. In caso di presenza diffusa delle prime larve giovani intervenire con **Etofenprox(*)** o Deltametrina.

Tra Esfenvalerate, Lambdacialotrina, Cipermetrina e Etofenprox Max 2 interventi

Tra piretrine e piretroidi Max 4 interventi

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Dorifora: si segnala la presenza di adulti svernanti. In caso di infestazione generalizzata intervenire, alla schiusura delle uova con Metaflumizone (Max 2) o Acetamiprid (Max 1) o Clorantraniliprole (Max 2) oppure o Spinosad (Max 3) oppure Flurapyradifurone (Max 1, attivo nei confronti degli **afidi**). Clorantraniliprole e Spinosad sono attivi nei confronti della **tignola** della patata.

Tignola: controllare le trappole per il monitoraggio.

PISELLO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da emergenza a riempimento baccelli

Tecniche agronomiche

Successione colturale: Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno del pisello sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale).

Fertilizzazione: L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Scheda Dose Standard N-P-K Pisello).

L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza.

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

Controllo infestantiPost-emergenza

- **Imzamox(*)** (poligonacce, crucifere, solano, amaranto, graminacee)
- Bentazone (ombrellifere, crucifere, persicaria, composite, chenopodio)
- Piridate (amarantacee, chenopodiacee, solanacee)

Per il controllo delle infestanti graminacee:

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

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

Difesa

Peronospora: solamente in caso di attacchi precoci è possibile intervenire con prodotti rameici attivi anche 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 intervenire con Zolfo oppure Pyraclostrobin+Boscalid (Max 2) o Azoxystrobin (Max 2) o **Tebuconazolo(*)** (Max 1) o Penconazolo.

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin Max 3 interventi

Tra Pyraclostrobin+Boscalid e Pyraclostrobin Max 2 interventi

Tra Tebuconazolo e Penconazolo Max 2 interventi

Tra Tebuconazolo e Difenconazolo Max 1

Afide verde e nero: In presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento intervenire in pre e post-fioritura con **Pirimicarb(*)** o Acetamiprid (Max 1) o Deltametrina o Tau-fluvalinate (Max 2) o **Cipermetrina(*)** (Max 1) o **Lambdacialotrina(*)** (Max 1) o Flonicamid (Max 1).

Tra Piretrine e piretroidi al Max 3 trattamenti.

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

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da pre-trapianto a sviluppo vegetativo

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 è 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.
- **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.

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

Post-trapianto:

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

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

- Ciclossidim
- Clethodim
- Quizalofop-p-etile
- Propaquizafop
- Fluazifop-p-butile

VINCOLO: 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

Vincoli

- Aclonifen: impiegabile massima una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro o soia
- (Flufenacet +Metribuzin) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
- Metribuzin impiegabile entro il 24/11/2025

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.

Numero massimo di interventi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 4

Difesa

Batteriosi: intervenire nei trapianti precoci in previsione di pioggia con Prodotti rameici o *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens*. È possibile iniziare il ciclo di trattamenti con Acibenzolar-S-methyle (Max 4, utilizzabile fino al 10/07/2025) e COS-OGA (prodotto fitosanitario Ibisco a base di Cerevisane, uso eccezionale dal 31 marzo al 28 luglio). Ricordiamo che l'impiego di Prodotti rameici ha efficacia anche nei confronti di **Peronospora**.

Peronospora: è possibile iniziare il ciclo di interventi con il formulato induttore di resistenza ad azione sistemica e preventiva (prodotto fitosanitario Romeo a base di Cerevisane, uso eccezionale dal 17 aprile al 14 agosto). Nei trapianti precoci, con vegetazione più sviluppata, valutare la possibilità di intervenire, dando preferenza soprattutto a prodotti sistemici, in previsione di eventi piovosi con 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 Cimoxanil (Max 3).

Tra Dimetomorf e Mandipropamide Max 4 interventi

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 alla sarchiatura.

I trattamenti geodisinfestanti 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: le condizioni sono favorevoli ad eventuali infestazioni. In caso di presenza, al superamento della soglia di 1 larva ogni 5 m lineari di fila in 4 punti di 5 m lineari ciascuno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo, è possibile intervenire con Deltametrina o **Cipermetrina(*)** o **Lambdacialotrina(*)**. Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.

Max 2 interventi tra Cipermetrina, Lambdacialotrina ed Etofenprox.

Max 3 interventi tra Piretrine e Piretroidi.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione



BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

Le modifiche rispetto al bollettino precedente sono evidenziate in verde.

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° 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).

INDICAZIONI LEGISLATIVE

NUOVI BANDI SRA 2025 – APPROVATE LE CONCESSIONI PER SRA 29

Si è conclusa l'istruttoria delle domande di sostegno di diversi bandi a favore di interventi agroambientali della programmazione 2023-2027, emanati con la delibera di Giunta regionale n. 2383 del 23/12/2024 e con decorrenza degli impegni dal 1° gennaio 2025 e di durata quinquennale.

Per [SRA29 Pagamento al fine di adottare e mantenere pratiche e metodi di produzione biologica - Sviluppo rurale 2023-2027 - Agricoltura, caccia e pesca](#). Sono state presentate 2834 domande. Di queste, 1 sola domanda è stata considerata non ammissibile e 8 risultano rinunciarie. Tutte le restanti **2825 domande** ammissibili sono state ammesse a concessione con un contributo totale di **oltre 16.5 milioni di euro** per l'annualità 2025. (DD n. 8132 del 30/04/2025)

Sono stati anche approvati gli atti di concessione degli altri bandi a superficie SRA03 (agricoltura conservativa), SRA04 (Sostanza organica), SRA25 (Tutela delle colture arboree valenza ambientale o paesaggistica/Azione 3 – Castagneti da frutto) e SRA 28 (Sostegno per mantenimento della forestazione/imboschimento e sistemi agroforestali).

PRESENTAZIONE DOMANDE DI PAGAMENTO SRA29

Si comunica che con DM 13 maggio 2025, è stato prorogato al **16 giugno 2025** il termine per la presentazione delle domande di aiuto e di pagamento per l'annualità 2025.

NEWS CATALOGO DELLE NON CONFORMITA' e PROGRAMMI ANNUALI DI PRODUZIONE (PAP)

Con Decreto Prot N. 0149834 del 1/4/2025 è stata prorogata la data di entrata in vigore del nuovo Catalogo delle Non Conformità (DM 18/7/2024 n 323651) al 1/01/2026 ed è stato abrogato il DM 9/8/2012 (PAP) a partire dal 1/4/2025.

A proposito dell'abrogazione dei PAP, si ricorda che permane l'obbligo per l'azienda di comunicare al proprio ODC le informazioni relative alle rese medie e alle previsioni delle produzioni annuali. In ogni caso si consiglia di verificare con il proprio ODC la modalità di comunicazione delle informazioni

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 [Home - Sinab](#) all'interno della sezione normativa.

QUADERNO DI CAMPAGNA INFORMATIZZATO

Per il Quaderno di Campagna dell'Agricoltore (QDCA) informatizzato, anche per il 2025 è prevista la adesione volontaria.

Per incentivare l'uso del QDCA informatizzato, AGEA ha comunicato che i beneficiari delle domande di aiuto della PAC che adotteranno il QDCA informatizzato nel 2025, saranno soggetti a un minor numero di controlli. Per le aziende che adottano il QDCA informatizzato, sarà infatti applicato un basso livello di rischio nella selezione del campione per i controlli in loco.

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, al momento fissata al 15 maggio, e quindi con scadenza al 14 giugno. Inoltre, viene definita una ulteriore scadenza per la trasmissione dei dati del QDCA al 31 gennaio 2026.

NORME PER LA TUTELA AMBIENTALE – ABBRUCIAMENTO di residui vegetali infetti da Erwinia amylovora.

È possibile effettuare, in deroga, abbruciamenti di residui vegetali infetti da Erwinia amylovora.

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

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da Erwinia amylovora dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;
2. dispone l'**obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli;**

3. raccomanda che tali abbruciamenti

- avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;
- siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.
- verificare la presenza di eventuali divieti imposti a livello regionale per il rischio di incendi.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti **previa trasmissione di una comunicazione**, debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it).

Tutte le informazioni relative alle norme in materia di abbruciamenti e qualità dell'aria sono disponibili al seguente link, e sintetizzate nel seguente paragrafo

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria/temi/pair-2030/abbruciamenti>

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 \(da sito DISTAL – UNIBO\)](#)
- [Servizio di previsione gelate tardive \(sito ARPAE\)](#) per newsletter scrivere a serviziogelate@arpae.it

TECNICHE AGRONOMICHE

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 II, 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.

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 pre moltiplicazione 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://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](http://sian.it).

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

“PRENOTAZIONE” PER LE SEMENTI IN LISTA ROSSA

Si ricorda che con la circolare n. 613313 del 6/11/2023 è stata data indicazione della **disattivazione del controllo bloccante** per la richiesta di deroga per le varietà delle specie inserite nella “lista rossa”.

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”** e il **“trifoglio alessandrino”**.

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.

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 (come definiti nella direttiva 91/676/CEE e Regolamento Regionale n. 2/2024) impiegata nelle unità di produzione in conversione o biologiche non può superare i 170 kg/ha/anno di azoto inteso come quantitativo medio aziendale annuo.

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 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 – Norme Generali](#).

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 Allegato 2 Norme Generali](#)).

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

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".

Sono previsti piogge e temporali. Laddove le precipitazioni cumulate non siano superiori a 20 mm nel periodo 19-21, per garantire lo sviluppo delle colture sia seminate che trapiantate, la ripresa vegetativa e le funzioni riproduttive dei frutteti, si consiglia l'irrigazione, anche in deroga ai Disciplinari di Produzione Integrata.

Per le colture arboree è ammessa l'irrigazione esclusivamente con metodo microirrigui e solamente per gli impianti in allevamento (impianto con meno di 4 anni di età).

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

Le colture che in questo momento presentano apparati radicali ancora poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente, sono maggiormente a rischio.

Di seguito si elencano le perdite per evapotraspirazione per ciascuna coltura.

- **Fragola** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,5 mm

- **Melone** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,5 mm

- **Cocomero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 3,5 mm

- **Aaglio** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Cipolla** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Patata** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Pomodoro da industria** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2,5

- **Bietola da zucchero** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3,5

- **Bietola da seme** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3,5

- **Mais** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Erba medica** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 2,5

- **Prato stabile** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

- **Fagiolino** Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. ET: 3

COLTURA	INTERFILARE	INTERFILARE	NOTE
	INERBITO	LAVORATO	
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
POMACEE	4	3	
ALBICOCCO	4,5	3,5	
SUSINO	4,5	3,5	
CILIEGIO	3,5	3	
PESCO	4	3	
VITE	2,5	2	
ACTINIDIA	3,5	3	

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 35 mm su un susino con interfalare inerbito che consuma 3,5 mm, determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (35/3,5).

Piogge al di sotto dei 3 millimetri giornalieri non son da considerare in questo momento.

Gli impianti arborei potrebbero soffrire per l'eccesso di umidità nel terreno, laddove la falda è situata ad una profondità inferiore a 100 cm dal piano di campagna. È possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia-Romagna FALDANET <http://faldanet.consorziocer.it/Faldanet/retefalda/index>

Per verificare la profondità della falda ipodermica nella propria azienda è anche possibile installare un piezometro. E' disponibile un breve tutorial per costruire e installare con semplicità un piezometro nella propria azienda <https://www.youtube.com/watch?v=k8QspiWta5g>

La fertirrigazione degli impianti arborei, a partire già dall'anno di impianto, è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno per evitare eccessi d'acqua nel terreno. Situazioni di asfissia e comunque di eccesso di acqua disponibile, soprattutto se protratti nel tempo, possono causare difetti nell'assorbimento di nutrienti e disfunzioni metaboliche che possono determinare cali di resa anche considerevoli o addirittura portare la pianta alla morte.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione contattando Gioele Chiari al 3497504961.

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 \(IAF25\) delle Operazione 10.1.01 \(Produzione integrata\) e 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](#).

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

Dal primo settembre 2022 i rilasci e i rinnovi dei certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (patentini fitosanitari) sono dematerializzati e il codice QR sostituisce il patentino cartaceo. Per maggiori informazioni consultare il link: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/difesa-sostenibile/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:

[Approfondimenti - Fitosanitario e difesa delle produzioni - Agricoltura, caccia e pesca](#)

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.

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 presenti in Emilia-Romagna: [BIG: Monitoraggio Halyomorpha halys in Emilia-Romagna \(unibo.it\)](http://BIG: Monitoraggio Halyomorpha halys in Emilia-Romagna (unibo.it))

Settimana 12 maggio – 18 maggio 2025

Le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio verso le diverse fonti trofiche via via disponibili. Il picco di catture raggiunto risulta inferiore rispetto a quanto osservato mediamente negli ultimi cinque anni di monitoraggio. I monitoraggi attivi evidenziano livelli di presenza in linea con la settimana precedente. Si segnalano nuovi ritrovamenti di ovature anche in campi coltivati. Nella prima decade di maggio è stata rilevata una presenza più diffusa del consueto di danni da eterotteri su ciliegio, in alcuni casi attribuibili con buona certezza a cimice asiatica.

Previsioni e consigli per la settimana dal 19 al 25 maggio

Le simulazioni del modello HHAL-S prevedono una prosecuzione e un progressivo incremento dell'ovideposizione, con la schiusura delle prime ovature. La presenza in campo delle prime forme giovanili di secondo stadio è attesa a partire dalla fine di maggio. È di fondamentale importanza monitorare la presenza di cimici a livello aziendale, con particolare attenzione ai bordi del frutteto e in prossimità di fonti trofiche alternative per valutare l'opportunità di un intervento di contenimento.

MONITORAGGIO DELLE CAVALLETTE

Siamo in prossimità della schiusa delle uova, pertanto si consiglia di monitorare attentamente le aree interessate da infestazioni nello scorso anno, con l'obiettivo di individuarne la presenza ed intervenire in modo tempestivo. La lotta alle cavallette, infatti, per essere efficace deve essere effettuata subito dopo la schiusa delle uova, quando gli stadi giovanili sono aggregati in aree limitate e prima della dispersione delle cavallette adulte. In caso di presenza di uova non ancora chiuse è possibile eseguire una lavorazione del terreno per distruggere le ooteche.

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 fioritura ad allegagione

Cancro batterico: si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il tecnico di riferimento. La difesa chimica, basata sull'impiego di Prodotti rameici, da non impiegare durante la fioritura, contribuisce a contenere la diffusione della malattia. Intervenire possibilmente anticipando una pioggia. È possibile intervenire con *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis*.

Muffa grigia: in previsione di pioggia è consigliabile intervenire con *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens* o Eugenolo+Timolo+Geraniolo o *Trichoderma aperellum*+*Trichoderma gamsii* o durante la fioritura con Bicarbonato di potassio (il prodotto commerciale KARMA 85 ha ottenuto l'uso eccezionale dal 31 marzo 2025 al 28 luglio 2025).

Cocciniglie: in caso di presenza si consiglia di intervenire, a partire da fine fioritura, con Olio minerale.

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. Normalmente non sono necessari interventi contro la prima generazione.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da indurimento nocciolo a maturazione

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 Prodotti rameici e/o Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Mal bianco: si consiglia di intervenire sulle varietà più recettive con Zolfo attivo anche contro il nerume e maculatura rossa o Bicarbonato di potassio o Olio essenziale di arancio dolce.

Batteriosi: intervenire, in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente impiegando Prodotti rameici (attenzione alla fitotossicità soprattutto quando le piante sono ancora bagnate; distanziare anche da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. subtilis*. Si consiglia di ispezionare gli impianti e, in caso di presenza di sintomi (rami secchi), asportare ed eliminare, per quanto possibile, le parti colpite.

Afidi: valutare la presenza degli afidi e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza del fitofago e in assenza di ausiliari, intervenire con Azadiractina. L'impiego di prodotti a base di piretrine pure potrebbe sfavorire il controllo naturale.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (Ravenna: 3-5%; Forlì-Cesena: 2-9%). Le ovideposizioni si avviano al termine (Ravenna: 94-96%; Forlì-Cesena: 93-97%). Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 91-93%; Forlì-Cesena: 88-93%). Prosegue l'impupamento (Ravenna: 28-36%; Forlì-Cesena: 22-45%).

Al momento non si consigliano interventi di difesa.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti ha raggiunto o superato il picco. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 38-55%; Forlì-Cesena: 21-71%) ed è iniziata la nascita delle prime larve (Ravenna: 1-4%; Forlì-Cesena: 2-11%).

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**.

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Forficula: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, creare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti.

Capnode: monitorare l'eventuale presenza di adulti.

CILIEGIO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a maturazione

Monilia: si consiglia di intervenire dal raggiungimento della fase di invaiatura e in previsione di pioggia con Bicarbonato di Potassio o *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Trichoderma atroviride* o *Metschnikowia fructicola* o Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce.

Afide nero: intervenire con Piretrine pure eventualmente in miscela ad Olio minerale oppure Sali potassici di acidi grassi o Azadiractina. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. È buona pratica impedire la salita di formiche applicando un sottile anello di colla sul tronco in modo da formare una barriera.

Moscerino dei piccoli frutti: il monitoraggio settimanale evidenzia catture di *Drosophila suzukii* in calo ma superiori allo scorso biennio. Presenza di ovideposizioni e nascita larvare sui frutti in fase di raccolta. Il livello di infestazione è sotto controllo dove sono stati eseguiti correttamente gli interventi. Si ricorda che le ovideposizioni interessano soltanto frutti che raggiungono l'invasatura; pertanto, la coltura è suscettibile al danno dalla fase di inizio invasatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale. 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 invasatura 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*:** in caso di presenza intervenire con Spinosad; tale intervento è attivo anche nei confronti del **moscerino dei piccoli frutti e forficula**.

Mosca delle ciliegie: continua il volo Monitorare la presenza degli adulti attraverso trappole cromotropiche avendo cura di applicarle nella zona a sud-ovest del ceraseto. Ricordiamo che normalmente il fitofago risulta maggiormente pericoloso su varietà a maturazione medio-tardiva. Alle prime catture si consiglia di applicare esche attratticide a base di Spinosad, ripetendo l'intervento in caso di pioggia dilavante.

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità dei siti di svernamento.

KAKI

Fase fenologica: da bottoni fiorali a fioritura

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Colpo di fuoco batterico: si rilevano sintomi in campo, si consiglia di monitorare il frutteto. Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- la presenza di fiori aperti (tanto più alta la quantità di fiori aperti, maggiore il rischio)
- il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura)
- La pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali.

La temperatura media non sarebbe ancora ottimale (15,5°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo aumenta accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C.

Al momento rischio medio in funzione della presenza di focolai pregressi di colpo di fuoco. In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Prodotti rameici; 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.

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 e provvedere alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Inoltre asportare anche le fioriture secondarie.

Ticchiolatura: fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per vedere la percentuale delle ascospore maturate e in grado di essere rilasciate alla prossima pioggia.

Da questa fase possiamo considerare terminata la fase delle infezioni ascosporiche primarie.

Monitorare attentamente il frutteto per verificare eventuale presenza della malattia. In questi casi si consiglia di intervenire in previsione di pioggia o elevata umidità utilizzando Polisolfuro di calcio, facendo attenzione alle alte temperature, o Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) eventualmente in miscela con Zolfo attivo anche contro l'oidio o con Olio essenziale di arancio dolce.

Glomerella: ci stiamo avvicinando ai periodi potenzialmente pericolosi per questa avversità. Eventuali interventi con Bicarbonato di potassio, Zolfo, eseguiti per il controllo di ticchiolatura o oidio, possono avere efficacia nel contenimento di Glomerella. In alternativa, l'impiego di corroboranti a base di argille acide può svolgere un'azione di contrasto alla malattia.

Mal bianco: intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio con Zolfo o Bicarbonato di potassio. Prestare attenzione nelle cv TR (resistenti alla ticchiolatura).

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Afide lanigero: monitorare la presenza dell'afide. Dai monitoraggi è segnalata la presenza di colonie in accrescimento, di individui in movimento e l'inizio e prosegue la presenza di adulti del parassitoide *Aphelinus mali*. 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*.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti ha superato il picco di volo. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 92-95%; Forlì-Cesena: 88-98%) e, con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo si sviluppano in 11 giorni. Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 60-70%; Forlì-Cesena: 48-95%).

Intervenire con Virus della Granulosi, prodotto fortemente consigliato per gli interventi su questa generazione, tale intervento può essere ripetuto a distanza di 7-8 giorni. Ricordiamo che l'aggiunta di Olii di Mais o Girasole come corroboranti sono in grado di migliorare l'efficacia dell'intervento o in alternativa impiegare Spinosad, ricordando il non positivo effetto sul parassitoide *Aphelinus mali*.

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

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento.

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini. È possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

NOCE

Fase fenologica: accrescimento frutto

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia con Prodotti rameici o *Bacillus subtilis*.

Antracnosi: in caso di pioggia intervenire con Prodotti rameici attivi anche nei confronti della batteriosi.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti ha superato il picco di volo. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 92-95%; Forlì-Cesena: 88-98%) e, con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo si sviluppano in 11 giorni. Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 60-70%; Forlì-Cesena: 48-95%).

Si consiglia di intervenire preferibilmente con Virus della granulosi.

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: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento.

OLIVO

Fase fenologica: da mignolatura ad inizio fioritura

Occhio di pavone dell'olivo: prestare attenzione alla presenza di questa malattia, 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 in fase di mignolatura potrebbero causare effetti negativi sulle mignole stesse, pertanto, negli oliveti che presentano mignole ben visibili è possibile intervenire con *Bacillus subtilis*.

Fleotribo: un valido ed efficace sistema di lotta preventiva è quello di mantenere gli olivi sempre in condizioni ottimali di sviluppo, eliminando con la potatura annuale le parti della pianta indebolite o danneggiate. Il legno tagliato con la potatura primaverile rappresenta esso stesso un potenziale focolaio di sviluppo dell'insetto. Lasciare quindi i residui di potatura sotto la pianta dell'olivo fino alla fine del mese di aprile, rappresenta una corretta pratica agronomica per attirare su di essi gli adulti della prima generazione e procedere poi tempestivamente alla loro raccolta e bruciatura.

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.

La difesa biologica sarà da effettuare sulla generazione antofaga effettuando un eventuale trattamento a base di *Bacillus Turingensis* verso la fine della fase fenologica di fioritura.

Cecidomia delle foglie: l'infestazione da *Dasineura Oleae* in tutto il territorio regionale risulta praticamente assente. La drastica riduzione dell'infestazione è da attribuire alla crescente presenza degli antagonisti naturali quali *Platygaster Demades* e *Platygaster Oleae* che, negli ultimi anni, hanno permesso di raggiungere un naturale equilibrio biotico negli oliveti. Pertanto, si sconsiglia qualsiasi intervento di difesa perché risulterebbe inutile e soprattutto dannoso agli entomofagi antagonisti.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Colpo di fuoco batterico: si rilevano sintomi in campo, si consiglia di monitorare il frutteto. Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori:

- la presenza di fiori aperti (tanto più alta la quantità di fiori aperti, maggiore il rischio)
- il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura)
- La pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali.

La temperatura media non sarebbe ancora ottimale (15,5°C) per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* il cui sviluppo aumenta accumulando gradi giorno con temperatura superiore ai 15°C.

Al momento rischio medio in funzione della presenza di focolai pregressi di colpo di fuoco. In presenza di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con Prodotti rameici; attenzione alla fitotossicità del rame: trattare a pianta asciutta e distanziare da eventuali applicazioni di concimi fogliari.

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 e provvedere alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle patate.

Ticchiolatura: il potenziale di inoculo ascosporico di *V. pyrina* ha una coda di rilascio più lunga, nel tempo, rispetto a *Venturia inaequalis* su melo. Pertanto, quando il potenziale ascosporico di *V. inaequalis* si esaurisce, quello di *V. pyrina* potrebbe protrarsi per circa 1-2 settimane. Si ricorda 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 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.

Intervenire solo in previsione di pioggia con Polisolfuro di calcio o Prodotti rameici (Poltiglia bordolese) eventualmente in miscela con Zolfo. 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.

Maculatura bruna: temperature che cominciano ad avvicinarsi a quelle ottimali per la sporulazione di *Stemphylium vesicarium*. Previsto un rilascio significativo di conidi dopo le piogge previste, ma inferiore a quanto stimato nel precedente bollettino. Fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per il rischio sporulazione.

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

Le temperature attuali e previste per i prossimi giorni rappresentano ancora un fattore limitante per lo sviluppo della malattia.

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.

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.

Necrosi batterica gemme e fiori: è possibile intervenire con Prodotti rameici eseguendo la difesa da inizio allegazione ai primi di giugno.

Valsa: in caso di presenza di cancri asportare ed eliminare, per quanto possibile, le parti colpite.

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

Controllare le trappole settimanalmente la presenza e l'intensità del volo. Si consiglia di impiegare l'attrattivo a concentrazione ridotta. Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Carpocapsa: il modello segnala che la presenza di adulti ha superato il picco di volo. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 92-95%; Forlì-Cesena: 88-98%) e, con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo si sviluppano in 11 giorni. Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 60-70%; Forlì-Cesena: 48-95%).

Intervenire con Virus della Granulosi, prodotto fortemente consigliato per gli interventi su questa generazione, tale intervento può essere ripetuto a distanza di 7-8 giorni. Ricordiamo che l'aggiunta di Olii di Mais o Girasole come corroboranti sono in grado di migliorare l'efficacia dell'intervento o in alternativa impiegare Spinosad.

Psilla: il modello segnala la presenza di uova di II generazione in percentuali superiore al 50% nella provincia di Ravenna, nelle zone più calde la percentuale è superiore al 90%. Nella provincia di Forlì-Cesena la presenza di uova di II generazione è superiore al 90% in tutte le zone, eccetto nelle zone più fredde in cui la percentuale rimane compresa fra il 50% e il 90%.

In entrambe le province si segnala una presenza di neanidi di II generazione in percentuali superiori al 50%

In caso di presenza di uova o di melata si consiglia di intervenire con Olio minerale (distanziandolo da eventuali trattamenti a base di zolfo e Polisorfuro di calcio) oppure Silicato di alluminio (caolino calcinato). È possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

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 intervenire con Olio essenziale d'arancio dolce (con attività collaterale nei confronti della **cimice asiatica**) o Bicarbonato di potassio.

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse una importante presenza del fitofago, è possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

Tingide: monitorare la presenza dell'insetto per verificare la presenza di neanidi. È possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite). Attendere la comparsa delle neanidi per ulteriori interventi di difesa.

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

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 ingrossamento frutti a indurimento nocciolo

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

Batteriosi: intervenire, in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente impiegando Prodotti rameici (attenzione alla fitotossicità soprattutto legata agli abbassamenti di temperatura quando le piante sono ancora bagnate, distanziare anche da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. Subtilis*.

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.

In caso di condizioni predisponenti (pioggia o elevata umidità) intervenire con *Bacillus subtilis* o Bicarbonato di potassio o *Bacillus amyloliquefacens* o Estratto acquoso di semi germinati di *Lupinus albus* dolce.

Mal bianco: intervenire con Zolfo, attivo anche contro il nerume, o Bicarbonato di potassio o Olio essenziale di arancio dolce o Polisolfuro di calcio.

Nerume: le infezioni possono verificarsi in condizioni termiche da 10 a 30°C (optimum di 20-25°C), e bagnature superiori a 12 ore. Interventi con Zolfo (Thiopron) (impiegabile nei confronti dell'oidio) risulta efficace anche contro il **nerume**.

Anarsia: il modello segnala che la presenza di adulti ha raggiunto o superato il picco. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 38-55%; Forlì-Cesena: 21-71%) ed è iniziata la nascita delle prime larve (Ravenna: 1-4%; Forlì-Cesena: 2-11%).

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**.

Forficula: per verificare la presenza del fitofago posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna da posizionare alla base del tronco. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, creare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti.

Cydia molesta: il modello segnala che prosegue lo sfarfallamento di secondo volo (Ravenna: 3-5%; Forlì-Cesena: 2-9%). Le ovideposizioni si avviano al termine (Ravenna: 94-96%; Forlì-Cesena: 93-97%). Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 91-93%; Forlì-Cesena: 88-93%). Prosegue l'impupamento (Ravenna: 28-36%; Forlì-Cesena: 22-45%).

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Cimice asiatica: le catture nelle trappole della rete di monitoraggio hanno registrato un calo, interrompendo il trend positivo delle settimane precedenti. Questo fenomeno conferma la conclusione della fase di uscita dallo svernamento e la progressiva dispersione degli adulti sul territorio.

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

Si consiglia di monitorare la presenza di cimici in particolare ai bordi del frutteto e in prossimità di siti di svernamento. Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago, è possibile sfruttare l'azione corroborante delle polveri di roccia (Caolino e Zeolite).

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

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 (evitare di impiegare il rame a seguito di gelate) e/o Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Batteriosi: intervenire, in previsione di pioggia e negli impianti con presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente sulle cv cino-giapponesi impiegando Prodotti rameici (attenzione alla fitotossicità sulle cv particolarmente sensibili come Angeleno e soprattutto quando le piante sono ancora bagnate; distanziare anche da eventuali applicazioni di concimi fogliari) o *Bacillus amyloliquefaciens* o *B. Subtilis*.

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 o Azadiractina.

Cocciniglia asiatica: presenza dei primi adulti di *P. comstocki*. In questa fase non sono necessari interventi.

Eulia: il modello segnala che è iniziato lo sfarfallamento di secondo volo (1-2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena, mentre in provincia di Ravenna con le temperature previste, lo sfarfallamento di secondo volo potrebbe iniziare a partire dal 25 maggio nelle zone più calde. La nascita delle larve è terminata; la presenza di larve è in fase calante. Prosegue l'impupamento (Ravenna: 11-20%; Forlì-Cesena: 7-37%).

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 prosegue in fase calante e le ovideposizioni sono terminate. La nascita delle larve si avvia al termine (98-99%). È iniziato l'impupamento (2-3%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena; mentre nella provincia di Ravenna, con le temperature previste, l'impupamento potrebbe iniziare a partire dal 24 maggio nelle zone più calde.

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Metcalfa: si segnalano le prime comparse.

VITE

Fase fenologica: da grappoli separati ad inizio fioritura

Peronospora: comparsi i sintomi di peronospora relativi alle infezioni causate dalle piogge del 15-18 aprile e delle piogge del 23 e 25 aprile e delle piogge del 8-9 maggio. Fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per il rischio infettivo.

Intervenire in previsione di pioggia con Prodotti rameici a cui è possibile aggiungere Cerevisane o Laminarina allo scopo di migliorare l'efficacia dell'intervento e limitare le quantità di utilizzo del rame.

Oidio: segnalati i primi sintomi. Con le prossime piogge possono originarsi infezioni di oidio primarie. Le infezioni ascosporiche avvengono con piogge > 2,5 mm e temperatura > 10°C.

Intervenire in previsione di pioggia con Zolfo o Bicarbonato di potassio/sodio o Olio essenziale di arancio dolce. Si possono eseguire trattamenti con Cerevisane o Laminarina o COS-OGA.

Botrite: in fioritura, con condizioni climatiche predisponenti, intervenire con Bicarbonato di potassio o con la miscela di Geraniolo, Eugenolo e Timolo o con microrganismi come *Pythium oligandrum* o *Auerobasidium pullulans* o Cerevisane o *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* o *Trichoderma atroviride* o *Metschnikowia fructicola* o *Saccaromyces cerevisiae* o *Trichoderma asperellum*+*Trichoderma gamsii*.o Estratto acquoso dei semi germinati di *Lupinus albus* dolce.

Cocciniglia: è possibile effettuare il lancio del parassitoide *Anagyrus vladimiri* (pseudococchi).

Tignoletta della vite: il modello segnala che la presenza di adulti procede in fase calante. Proseguono le ovideposizioni (Ravenna: 93-96%; Forlì-Cesena: 90-98%). Prosegue la nascita delle larve (Ravenna: 79-86%; Forlì-Cesena: 72-91%). È iniziato l'impupamento (2%) al momento solo nelle zone più calde della provincia di Forlì-Cesena; mentre con le temperature previste, l'impupamento potrebbe iniziare a partire dal 24 maggio nelle zone più calde della provincia di Ravenna.

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini.

Scafoideo: i monitoraggi segnalano un proseguimento della nascita di neanidi di scafoideo.

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

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: chiusura interfila

Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila o strigliatura. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

Difesa

Cercospora: in caso di presenza intervenire con Prodotti rameici o da soli o in miscela con Zolfo.

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: accrescimento vegetativo-sfalcio

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.

Cavallette: Siamo in prossimità della schiusa delle uova, pertanto si consiglia di monitorare attentamente le aree interessate da infestazioni nello scorso anno, con l'obiettivo di individuarne la presenza ed intervenire in modo tempestivo. La lotta alle cavallette, infatti, per essere efficace deve essere effettuata subito dopo la schiusa delle uova, quando gli stadi giovanili sono aggregati in aree limitate e prima della dispersione delle cavallette adulte. In caso di presenza di uova non ancora chiuse è possibile eseguire una lavorazione del terreno per distruggere le ooteche.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: da-maturazione lattea a maturazione cerosa

Difesa

Afidi: non si rilevano infestazioni; non è necessario intervenire.

GIRASOLE

Fase fenologica: -da 4 ad oltre 9 foglie

Controllo infestanti

Al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatriche da ripetere in base alla nascita delle infestanti.

MAIS**Fase fenologica:** da 6 a oltre 9 foglie**Controllo infestanti**

Al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatriche da ripetere in base alla nascita delle infestanti.

SOIA**Fase fenologica:** da emergenza a prima foglia trilobata**SORGO****Fase fenologica:** da 3 a 9 e oltre**Controllo infestanti**

Al fine di contenere le infestazioni da malerbe applicare lavorazioni tra le file con opportune sarchiatriche da ripetere in base alla nascita delle infestanti.

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

CIPOLLA

Fase fenologica: Autunnale: accrescimento bulbi - Primavera: 6-8 foglie

Cipolla primaverile

Peronospora: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con Prodotti rameici

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. In previsione di pioggia intervenire con Prodotti rameici o *Bacillus amyloliquefaciens*.

Cipolla autunnale

Peronospora: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con Prodotti rameici.

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. In previsione di pioggia intervenire con Prodotti rameici o *Bacillus amyloliquefaciens*.

FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: maturazione

Muffa grigia: si consiglia di intervenire con *Bacillus subtilis* o *Aureobasidium pullulans* o *Pythium oligandrum* o *Bacillus amyloliquefaciens* o Estratto acquoso dei semi germinati di *Lupinus albus* dolce o in maniera preventiva con gli induttori di resistenza Cerevisane o Laminarina.

PATATA

Fase fenologica: dal secondo palco fogliare ad inizio tuberificazione

Si ricorda ai produttori di patate la necessità di inviare **entro il 30 aprile la comunicazione annuale di coltivazione delle patate da consumo**, tramite la propria associazione, cooperativa o direttamente, alla PEC del Settore fitosanitario omp1@postacert.regione.emilia-romagna.it compilando l'apposito modulo. Si informa che tale scadenza è stata posticipata al **15 maggio**.

Potete trovare le informazioni necessarie accedendo alla pagina WEB : [Produzione, commercializzazione e trasformazione delle patate da consumo — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](http://Produzione.commercializzazione_e_trasformazione_delle_patate_da_consumo_-_Agricoltura_caccia_e_pesca(regione.emilia-romagna.it))

Peronospora: fare riferimento al bollettino dei modelli previsionali patogeni per il rischio infezione. Per gli impianti che hanno chiuso sulla fila e sono al terzo, quarto palco è possibile intervenire con Prodotti rameici (efficaci anche contro **Alternaria**).

Elateridi: in fertirrigazione è possibile intervenire con *Beauveria bassiana* o Azadiractina.

Dorifora: si segnala la presenza di adulti e prime ovature in alcuni impianti maggiormente sviluppati della zona pedecollinare. In caso di infestazione generalizzata intervenire alla schiusa delle uova con Spinosad (attivo anche nei confronti di tignola).

Nottue terricole: controllare le trappole per il monitoraggio.

Tignola: controllare le trappole per il monitoraggio.

PISELLO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da emergenza a riempimento baccelli

Difesa

Peronospora: solamente in caso di attacchi precoci è possibile intervenire con Prodotti rameici (attivo nei confronti della **batteriosi**).

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

Afide verde e nero: in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento intervenire in pre o post-fioritura con Piretrine pure o Maltodestrina o Sali potassici di acidi grassi.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da pre-trapianto a sviluppo vegetativo

Scelta varietale: si ricorda di consultare nella sezione **NORMATIVA BIO** la nota interpretativa del Ministero riguardante le colture parallele di pomodoro da industria in agricoltura biologica.

Si consiglia l'utilizzo di varietà resistenti a peronospora.

Controllo infestanti

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

Fertilizzazione

Apportare sostanza organica al terreno prima dell'impianto con interrimento. Gli ammendanti utilizzati devono contenere matrici organiche ben umificate per ottenere una lenta mineralizzazione della sostanza organica apportata ed evitare un eccessivo lussureggiamento della pianta.

Controllo infestanti

In pre trapianto per il controllo di infestanti eventualmente presenti implementare la tecnica della falsa semina completata da adeguate lavorazioni superficiali.

Difesa

Peronospora: è possibile iniziare il ciclo di interventi con il formulato induttore di resistenza ad azione sistemica e preventiva (prodotto fitosanitario Romeo s.a. Cerevisane, uso eccezionale dal 17 aprile al 14 agosto). 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: sui primi trapianti con piante ben sviluppate può essere utile intervenire preventivamente con Sali di Rame o *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens*. Ricordiamo che l'impiego di Sali di rame ha eventualmente, si raggiungessero condizioni predisponenti, efficacia anche nei confronti di **peronospora**. Si può intervenire con COS-OGA (prodotto fitosanitario Ibisco a base di Cerevisane, uso eccezionale dal 31 marzo al 28 luglio).

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 *Beauveria bassiana*.

Nottue terricole: le condizioni sono favorevoli ad eventuali infestazioni. In caso di presenza su piante all'inizio dello sviluppo, è possibile intervenire con *Bacillus thuringiensis*.

Ulteriori indicazioni e consigli tecnici in merito alle di difesa e controllo delle infestanti da utilizzare in produzione biologica per alcune colture (melo, pero, melone, zucchino e lattuga) sono disponibili al link <https://liteofbio.crpv.it/it> 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.