



Cofinanziato
dall'Unione europea



DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

A cura di:

Settore Fitosanitario e difesa delle produzioni

Settore programmazione, sviluppo del territorio e sostenibilità delle produzioni

Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA E BIOLOGICA

BOLOGNA E FERRARA
N° 24 DEL 19 LUGLIO 2023

SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA 2

Informazioni generali e normative.....	2
Tecniche Agronomiche.....	10
Fertilizzazione	10
Gestione del suolo.....	13
Avvicendamento colturale	13
Irrigazione	14
Difesa e controllo delle infestanti	17
Informazioni Generali.....	17
Parte Specifica – Note per Coltura	23
Colture arboree	24
Colture erbacee.....	40
Colture orticole	45

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA	49
---	-----------

Informazioni generali e normative	49
Tecniche agronomiche.....	53
Sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa	53
Rotazioni.....	55
Fertilizzazioni.....	56
Irrigazione	58
Difesa e controllo delle infestanti.....	62
Informazioni Generali	62
Parte Specifica – Note per Coltura.....	65
Colture arboree.....	66
Colture erbacee	76
Colture orticole.....	78
ULTERIORI INFORMAZIONI	80



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

EMERGENZA ALLUVIONI E FRANE IN EMILIA ROMAGNA

Le principali emergenze, rilevate dopo l'eccezionale evento meteorologico sono molteplici, in particolare: impianti completamente sradicati e franati, siti alluvionati, asfissia radicale, allevamenti allagati, rotture degli impianti di irrigazione, danni idrogeologici e spondali, ecc..

L'alluvione e le esondazioni hanno generato uno scenario orografico molto complesso in quanto vi sono sia appezzamenti con residui fangosi sia terreni ancora sommersi che rende molto complicata la ricostruzione del quadro, in particolare per la morfologia del suolo, completamente stravolta dalle frane e dalle alluvioni ed esondazioni dei fiumi.

Le prime stime e aiuti

Il 42% della superficie agricola utilizzata (SAU) regionale è stato colpito dagli eventi alluvionali e frane.

Le Aziende agricole presenti sul territorio coinvolto sono quasi 21.000, il 49% dell'intera regione, oltre il 29% è presente nei comuni con allagamenti e il 19% in quelli con frane.

Nella giornata del 23 maggio il Consiglio dei Ministri ha approvato due provvedimenti per far fronte all'alluvione che ha colpito l'Emilia-Romagna: un'ordinanza di protezione civile e un Decreto-legge.

Cento milioni di euro per le imprese agricole danneggiate dal maltempo che ha colpito l'Emilia-Romagna e 75 milioni del Fondo dell'Innovazione in agricoltura destinati alle aziende di quei territori.

È stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale Il DECRETO-LEGGE 1 giugno 2023, n. 61 "Interventi urgenti per fronteggiare l'emergenza provocata dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023. (23G00074) (GU Serie Generale n.127 del 01-06-2023)". Il Decreto, in vigore a partire dal 2 giugno, è disponibile al seguente link: [Gazzetta Ufficiale](#). L'art 4 del Dlgs 61 prevede che "Per il periodo dal 1° maggio 2023 al 31 agosto 2023, nei confronti dei soggetti che alla data del 1° maggio 2023 avevano la residenza, il domicilio ovvero la sede legale o la sede operativa nei territori indicati nell'allegato 1, sono sospesi tutti i termini ordinatori o perentori, propedeutici, endoprocedimentali, finali ed esecutivi relativi a procedimenti amministrativi, comunque denominati, pendenti alla data del 1° maggio 2023 o iniziati successivamente a tale data, ivi inclusi quelli sanzionatori".

E' stato inoltre approvato il DM 315386 del 16/06/2023 di Riconoscimento, ai sensi del regolamento (UE) 2021/2116, delle cause di forza maggiore e circostanze eccezionali che, a partire dal giorno 1° maggio 2023, hanno interessato i territori delle Regioni Emilia-Romagna, Marche e Toscana. Questo DM fornisce chiarimenti in merito all'applicazione delle cause di forza

maggiori e relative ricadute in termini di ammissibilità agli aiuti e applicazione di sanzioni relativi anche agli interventi agro-clima-ambientali della vecchia e nuova programmazione.

Alcuni primi consigli tecnici

Si rende noto che RINOVA ha predisposto una pagina web dedicata, nella quale è possibile trovare le informazioni aggiornate rispetto alla gestione tecnica agronomica, i rilievi in campo, le deroghe concesse, e i consigli di buona gestione per affrontare le conseguenze dell'emergenza alluvione. All'interno di questa pagina è **stato predisposto un nuovo documento tecnico aggiornato al 5/7**.

Tutte le informazioni sono disponibili al seguente link: [Pubblicata la sintesi tecnica "EMERGENZA TERRENI ALLUVIONATI" \(rinova.eu\)](http://rinova.eu).

In conseguenza della emergenza sono state approvate le seguenti **deroghe/proroghe ai DPI** a livello regionale:

Deroga prot.547809 del 06/06/2023

Fertilizzazioni: fatti salvi i MAS in Zona Vulnerabile Nitrati e il massimale di 170 kg N/ha efficienti da fertilizzanti di origine zootecnica, nelle sole zone con precipitazioni cumulate superiori ai 150 mm (mappa ARPAE da 1 a 21 maggio 2023 riportata in calce) è consentita una integrazione della dose azotata rispetto a quella definita in base al sistema di calcolo adottato (schede standard o bilancio) in base alle epoche di raccolta delle colture:

- per colture raccolte entro il 10 luglio: consentito un aumento del 20% del quantitativo di N;
- per tutte le altre colture a raccolta successiva al 10 luglio (incluse le arboree) consentito un aumento del 50% del quantitativo di N.

Tale aumento è giustificato dalla stima di perdita di nutrienti nel terreno a seguito di lisciviazione provocata dalle intense precipitazioni.

Successioni colturali: nelle aree in corso di delimitazione per la emergenza alluvioni/frane provocate dalle piogge di maggio 2023, è ammessa, per il solo 2023, la possibilità di reimpianto/semina/trapianto di seconde colture senza considerare i vincoli di successione colturale previsti dai Disciplinari di produzione integrata.

La deroga è giustificata dalla difficoltà ad individuare colture da riseminare o ritrapiantare successivamente alla distruzione o comunque alla impossibilità di proseguire la coltura inizialmente prevista a seguito delle piogge e allagamenti.

Al seguente indirizzo sono disponibili tutte le informazioni dedicate agli imprenditori agricoli colpiti dall'alluvione e dalle frane di maggio 2023:

<https://www.regione.emilia-romagna.it/alluvione/informazioni-per-lagricoltore>

AMBITO APPLICATIVO

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

- Marchio Sistema Qualità Nazionale Produzione integrata e certificazione ACA (Dm 4890/2014)
- Marchio regionale "Qualità Controllata" (LR 28/99)

- DM n.4969 del 29/8/2017 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale” in applicazione del Regolamento Unione europea: 2021/2115,1308/2013 e tipi di spesa previsti dal Reg UE 2021/2115 obiettivi e) e f) (programmi operativi settore ortofrutta e patata).

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

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

NEWS

Esito bandi SRA annualità 2023

INTERVENTO SRA	risorse annue	nr domande	importi richiesti
SRA01 - Produzione integrata	10.000.000,00 €	1196	13.676.409,96 €
SRA03 – Tecniche di lavorazione ridotta dei suoli	150.100,00 €	107	1.385.272,89 €
SRA04 – Apporto di sostanza organica nei suoli	898.000,00 €	239	2.129.833,41 €
SRA07 – Conversione seminativi a prati e pascoli	100.000,00 €	18	32.308,39 €
SRA08 – gestione prati e pascoli permanenti	800.000,00 €	498	884.016,47 €
SRA13 – Impegni specifici gestione effluenti zootecnici	225.000,00 €	196	1.359.019,96 €
SRA14 – Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio estinzione/erosione genetica	258.000,00 €	96	280.480,00 €
SRA15 – Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica	70.000,00 €	73	108.486,84 €
SRA19 Azione 1	278.000,00 €	606	1.110.743,52 €
SRA19 Azione 2	300.000,00 €	485	3.285.627,39 €
SRA19 Azione 3	480.000,00 €	691	4.283.735,83 €
SRA26 – Ritiro seminativi dalla produzione	800.000,00 €		
SRA29 – Agricoltura biologica	15.600.000,00 €	2643	14.854.613,69 €
Totale	29.959.100,00 €	6848	43.390.548,35 €

Si informa che è in corso la analisi di una modifica del PSP, che dovrebbe permettere, per gli interventi SRA08 – SRA14 e SRA15, di finanziare tutte le domande presentate e risultate ammissibili con la istruttoria in corso. Inoltre, con la suddetta modifica del PSP, per potere finanziare il maggior numero possibile di domande, si ipotizza di aumentare le risorse anche per i restanti interventi SRA, anticipando le risorse previste per alcuni bandi futuri. Tali modifiche dovrebbero diventare operative entro il mese di ottobre.

Disciplinari di produzione integrata 2023

Si informa che con Determinazione dell'Area Agricoltura Sostenibile n. 3945/2023 sono state approvate le modifiche dei disciplinari che interessano la fase di coltivazione, norme di agronomiche, le disposizioni applicative degli impegni aggiuntivi facoltativi della M11, le disposizioni applicative relative all'azione 3 dello SRA19 e il piano regionale di controllo del sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI).

Le modifiche principali sono di seguito descritte:

- Inserimento della nuova scheda a dose standard N-P-K per la coltura asparago alta produzione
- Aggiornamento delle schede di difesa e controllo delle infestanti e delle norme agronomiche;
- Aggiornamento del capitolo irrigazione e controllo funzionale e regolazione strumentale delle irroratrici delle Norme generali
- aggiornamento del piano dei controlli SQNPI regionale.

I disciplinari 2023 attualmente in vigore e le **deroghe** concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al seguente link: [Disciplinari di produzione integrata vegetale 2023 — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it/area-agricoltura-sostenibile/disciplinari-di-produzione-integrata-vegetale-2023).

Si informa inoltre che con Determinazione n.6130 del 22/3/2023 è stata apportata formalmente ai Disciplinari 2023 la modifica alle Norme Generali nel paragrafo 16 "Controllo funzionale e regolazione strumentale delle irroratrici" che definisce che "In Emilia-Romagna, hanno l'obbligo di regolazione strumentale le irroratrici utilizzate dalle aziende che operano in Produzione integrata o biologica (in questo ultimo caso solo quelle aderenti alla Misura 11 del PSR 2014-22 e non quelle aderenti all'intervento SRA29)."

INDICAZIONI LEGISLATIVE**Adesione SQNPI**

Per quanto riguarda gli **interventi a superficie a favore della produzione integrata** (codificati come SRA01) viene stabilito - ai fini della ammissibilità all'aiuto a superficie - **l'obbligo di iscrizione al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) e quindi il pagamento di un Organismo di certificazione da parte della azienda**. Tale iscrizione **dovrà avere luogo entro il 15/5/2023**, prevedendo comunque il **rispetto dei Disciplinari di produzione integrata a partire dal 1/1/2023**. Nelle passate programmazioni non era richiesta alcuna iscrizione a sistemi di certificazione.

Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha pubblicato le nuove disposizioni in merito all'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata – SQNPI, applicabili al 2023. Il testo completo di tali disposizioni e la procedura di adesione sono presenti sul sito della Rete Rurale Nazionale. E' disponibile **l'accesso al Nuovo Sistema SQNPI per la compilazione delle domande di adesione alla campagna 2023**. Gli utenti abilitati alla compilazione della domanda nelle campagne precedenti, possono trovare il link di accesso alla seguente pagina del portale del SIAN (www.sian.it) seguendo il percorso Servizi -> Gestione -> Gestione Aiuti -> Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata -> Compilazione domanda di adesione campagna 2023. Le indicazioni su come richiedere una nuova utenza sono disponibili alla seguente pagina del portale Rete Rurale (Guida all'iscrizione come Utente Qualificato, Guida all'iscrizione come Utente Istituzionale): <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/17685>

Al momento non sono ancora disponibili agli utenti le funzionalità di reportistica, ma solo le funzionalità che consentono di compilare e presentare la domanda per la campagna 2023.

E' importante che nella iscrizione venga indicata come data di adesione il 1/1/2023.

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

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

1) produttori (aziende agricole):

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

2) condizionatori, trasformatori e distributori:

- 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.

Osservatorio SQNPI

Si informa che è stato **istituito l'osservatorio SQNPI** al quale ogni cittadino può segnalare eventuali comportamenti non conformi allo standard, da parte degli operatori in regime di qualità, con le modalità previste al paragrafo 8.4 della norma.

Le segnalazioni da inoltrare all'indirizzo OsservatorioSQNPI@politicheagricole.it devono contenere:

- Generalità del mittente
- Generalità dell'operatore
- Non conformità rilevata mediante numerazione presente nell'Allegato I ai Piani di Controllo (check list)

Le segnalazioni verranno esaminate dall'apposito comitato competente, Gruppo Tecnico di Qualità, e gestite mediante procedura rafforzata di controllo; quelle generiche o prive degli elementi elencati non verranno considerate.

È fatto obbligo per gli operatori singoli o associati (OA) aderenti al sistema SQNPI (anche per la certificazione ACA) di pubblicizzare, in qualsivoglia maniera (sito web, cartellonistica etc.), l'indirizzo dell'Osservatorio SQNPI. Nel caso di Organismo Associato, per il 2023, l'obbligo resta in capo esclusivamente all'associazione.

Per adempiere agli obblighi di pubblicizzazione dell'Osservatorio SQNPI è possibile utilizzare il format di pubblicizzazione dell'Osservatorio, scaricabile dal sito della Regione Emilia Romagna: [Disciplinari di produzione integrata vegetale 2023 — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it/disciplinari)

Proroga adesione al SQNPI

Si comunica che l'Organismo Tecnico Scientifico, in data odierna 14/6/2023 ha deliberato la proroga al 25/7 del termine ultimo delle adesioni al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (**SQNPI**) presente nella norma adesione gestione e controllo 2023.

Il termine ultimo di adesione al SQNPI è stato prorogato al 25 luglio 2023, prevedendo comunque il **rispetto dei Disciplinari di produzione integrata a partire dal 1/1/2023**.

Il link per la presentazione della domanda di adesione al SQNPI è disponibile nel portale www.sian.it accedendo all'area riservata, sotto la voce Servizi > Gestione > Compilazione domanda di adesione campagna 2023.

L'obbligo della iscrizione al SQNPI è previsto anche per ottenere il finanziamento sulle superfici interessate tipi di spesa previsti dal Reg UE 2021/2115 obiettivi e) e f) (programmi operativi settore ortofrutta e patata).

L'avviso della **proroga delle adesioni al 25/7** è pubblicato nella home page Sistema di Qualità Produzione Integrata ([apri il link](#)).

La domanda al SQNPI da parte degli Operatori Associati (OA), in passato effettuata mediante invio di un file xml contenente i dati relativi alla compagine sociale, oggi è possibile effettuarla avvalendosi della specifica funzione inserita nella sezione "Accedi ai servizi informatici/ Gestione" denominata "richiesta elaborazione domanda SQNPI".

- La data di adesione (quella editabile) deve essere coerente con l'anno corrente. Se l'annata agraria di riferimento è 2023 la data di adesione deve essere riferita al 2023.

Attenzione: si fa presente che gli Operatori Associati- OA- per effettuare la prima adesione al sistema devono farsi abilitare come "**utenti istituzionali SQNPI**" e non come utenti qualificati. Sono stati rilevati casi in cui gli OA non riescono a procedere con l'autocontrollo proprio perché non correttamente abilitati. In tali circostanze, come per tutte le altre in cui si rilevassero problemi tecnici in ambito SQNPI, si potrà contattare il servizio tecnico all'indirizzo rrn.produzione_integrata@l3-sian.it.

E' richiesta la adesione al SQNPI anche per la ammissibilità all'aiuto dell'intervento SRA19 Azione 3 con la stessa scadenza del 15/5 (ora prorogata al 25/7).

L'obbligo della iscrizione al SQNPI è previsto anche per ottenere il finanziamento sulle superfici interessate ai tipi di spesa previsti dal Reg UE 2021/2115 obiettivi e) e f) (programmi operativi settore ortofrutta e patata).

Aspetti applicativi SRA19

Con Determinazione n.6130 del 22/3/2023 sono state approvate le "**Disposizioni applicative per le Azioni 1 e 2 della SRA19**"; sono state pubblicate sul sito WEB RER DPI 2023 nella Sezione "Disposizioni applicative per impegni aggiuntivi facoltativi (IAF) Psr 2014-20 e SRA19". All'interno delle Disposizioni applicative per entrambe le azioni 1 e 2 sono state inoltre riportate la **modalità di scelta e gestione nel tempo delle colture e delle superfici interessate**.

Per quanto riguarda in particolare la SRA19 Azione 1 sono state riportate all'interno delle citate Disposizioni applicative le **modalità di formalizzazione del rispetto dell'impegno della riduzione della deriva di almeno il 50%**; tale formalizzazione avviene tramite una specifica dichiarazione rilasciata dai Centri prova ai beneficiari della SRA19 Azione 1 se hanno montato ugelli antideriva (o adottato sistemi alternativi ammessi) oppure se dispongono di attrezzature che riducono direttamente la deriva entro il 50%. **La dichiarazione aggiuntiva sopra indicata deve essere allegata entro il 30/6/2023 all'Attestato di conformità in corso di validità.**

Con la stessa Determinazione sono state inoltre integrate o modificate le Disposizioni applicative della SRA 19 Azione 3 per i sottoimpegni 3, 7, 8 e 11, come segue:

- modificato nel sottoimpegno 03 - Vite – Confusione e antagonisti il numero minimo di trattamenti previsti da 6 a 5 per la confusione sessuale in forma liquida per la difesa da Lobesia botrana;
- modificato nel sottoimpegno 7 - Erbacee – Difesa avanzata l'anno di disponibilità del prodotto dal 2022 al 2023;
- nel sottoimpegno 8 - Erbacee e orticole - Trappole elateridi: prorogata per la sola annualità 2023 la data utile per l'installazione delle trappole "Yatlor funnel" (per il monitoraggio degli adulti di elateridi) dal 15 marzo 2023 al 14 aprile 2023

- integrate le disposizioni applicative per il sottimpegno 11 – Precessione per prevenzione micotossine frumento duro - con il testo “Per la sola annualità 2023 le superfici di frumento duro seminate su superfici che nel 2022 erano state coltivate a mais o sorgo possono essere escluse dall’aiuto; il vincolo della adozione del sottimpegno 11 sull’intera superficie di frumento duro presente in azienda viene adottato a partire dalle semine 2023-24. Si precisa che per il frumento duro non è ammesso il ristoppio e quindi non può seguire un cereale autunno-vernino. Per ridurre il rischio di sviluppo della fusariosi, quando un frumento duro segue un cereale a ciclo primaverile estivo i residui della precessione devono essere interrati con una lavorazione che effettui il rivoltamento del terreno”

Proroga domanda di pagamento SRA01 e SRA19

A causa di problemi legati ai sistemi informatici che raccolgono le domande, con il Decreto ministeriale n° 0300209 del 9 giugno 2023 è stata ulteriormente prorogata la scadenza per la presentazione delle Domande Uniche Psr (vecchia programmazione) e CoPsr (nuova programmazione) come segue:

- **Scadenza per la presentazione delle domande iniziali: 30 giugno 2023;**
- **Presentazione tardiva delle domande iniziali: 25 luglio 2023** (con applicazione della penalità dell’1% al giorno per ogni giorno lavorativo di ritardo dal 1 al 25 luglio)
- **Rettifiche delle domande iniziali** presentate entro **il 30 giugno**: entro il **25 luglio anche in aumento senza penalità**. (La conduzione del terreno deve sempre essere al 15 maggio 2023).

ECOSCHEMI - DOMANDE E RISPOSTE

Al link della Rete Rurale Nazionale [Rete Nazionale PAC - PSP domande e risposte \(reterurale.it\)](https://rete.nazionale.pac-psp.com) sono disponibili domande e risposte sugli Ecoschemi elaborate dal MASAF. In particolare, nelle domande e risposte dell’ecoschema 4, si raccomanda la sezione dedicata ai **divieti/limitazioni dell’uso dei fitosanitari**.

INFORMAZIONI RELATIVE A ECOSHEMA 04 “PAGAMENTO PER SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI IN AVVICENDAMENTO”

Le informazioni in merito all’applicazione dell’Ecoschema 04 “Pagamento per sistemi foraggeri estensivi in avvicendamento” sono contenute all’interno del DM 18545 del 30/03/2023 di aggiornamento del DM 660087 del 23/12/2022. In particolare, per quanto riguarda le colture leguminose (escluse quelle contenute nella lista delle colture da rinnovo contenute in allegato 8 al DM) non è consentito l’uso di diserbanti chimici e di altri prodotti fitosanitari. Per le colture da rinnovo (riportate in allegato 8 del DM 660087 con l’aggiunta di pisello, cece e fagiolo) è fatto obbligo di rispettare le indicazioni riportate nelle tabelle di difesa e controllo infestanti dei disciplinari di produzione integrata.

ABBRUCIAMENTI RESIDUI VEGETALI

Per verificare le modalità di abbruciamenti fare riferimento alla [DGR n.33/2021](#).
È a disposizione una **WebApp di semplice attivazione**: [WebApp di attivazione](#)

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, 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 e i moduli sono disponibili nella [pagina dedicata](#).

Con Prot. 22/06/2023.0607028.E l'Agenzia per la Protezione Civile comunica **l'attivazione della fase di attenzione per gli incendi boschivi su tutto il territorio regionale dal 1° luglio 2023 al 17 settembre 2023 compresi, in base anche all'andamento delle condizioni meteo climatiche**.

Durante il predetto periodo, le attività di abbruciamento di residui vegetali derivanti dai lavori agricoli e forestali in prossimità di boschi, di castagneti da frutto, di tartufaie controllate e coltivate, di pioppeti, di impianti di arboricoltura da legno, di terreni saldi e di terreni saldi arbustati o cespugliati, o a distanza minore di 100 metri dai loro margini esterni, sono consentite in assenza di vento e solo in mattinata fino a che perdurano condizioni ottimali di umidità, i fuochi dovranno comunque essere spenti entro le ore 11.00.

INFORMAZIONI METEO

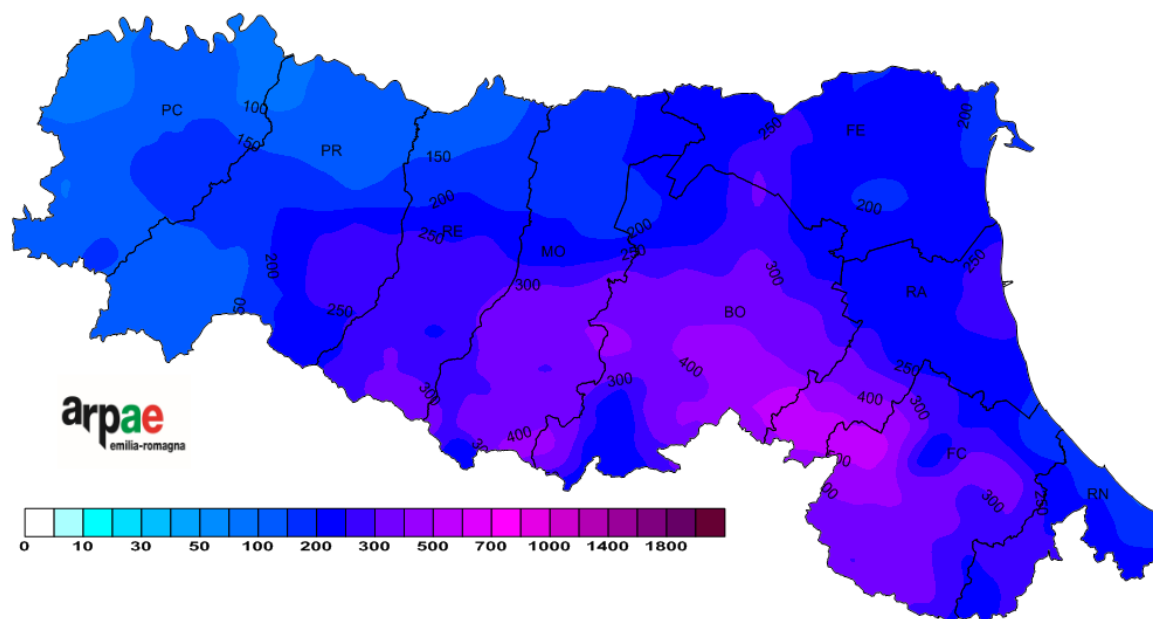
Ai seguenti link sono disponibili informazioni riguardo le previsioni meteorologiche ed i dati rilevati oltre che i bollettini agrometeorologici e agrofenologici:

- [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](#)

- **NOTA:** si segnala il seguente link per il monitoraggio degli eventi calamitosi avversi, anche di carattere temporalesco o grandinigeno: [Link Allerta Meteo Emilia Romagna](#)

A titolo informativo pubblichiamo le mappe delle precipitazioni cumulate del mese di maggio.

**Precipitazioni cumulate (mm)
dal 01/05/2023 al 21/05/2023**



TECNICHE AGRONOMICHE

FERTILIZZAZIONE

PIANI DI FERTILIZZAZIONE

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

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

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](#)).

Ai fini della definizione dei quantitativi di fertilizzanti azotati che possono essere applicati si può utilizzare la **mappa delle precipitazioni cumulate nel periodo 1/10/2022 al 31/1/2023** [mappa \(442.28 KB\)](#) e [tabella \(245.3 KB\)](#) con il dettaglio dei comuni.

All'interno del territorio aziendale devono essere individuate le aree omogenee per caratteristiche pedologiche ed agronomiche ed identificati gli appezzamenti che le compongono; in ciascuna area

omogenea deve essere effettuato almeno un campionamento del terreno e la relativa analisi, oppure deve essere consultato il [Catalogo dei suoli](#) (vedi allegato n. 4 – norme generali).

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;

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

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

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

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

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 e ai fanghi di origine agroalimentare. **“I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a “rilascio graduale” ed equiparati ai concimi a lenta cessione.”**

Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto 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.

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

- qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici 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;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni 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);
- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a parte 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.

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.

NOTE SULLE FERTILIZZAZIONI

Per gli appezzamenti interessati dall'emergenza piogge vedere il capitolo "Informazioni generali e normative" contenenti alcuni primi consigli tecnici e una deroga specifica per la fertilizzazione.

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.

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, operare in modo da incorporarli al terreno e devono comunque essere rispettate le norme igienico sanitarie e quelle di settore (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 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 (vedi [Allegato 2 - 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 [Allegato 2 - Norme Generali](#)).

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.

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

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti.

Nelle aree di collina e montagna in appezzamento con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" (classi FLA, AS, AL e A) in annate a scarsa piovosità primaverile con precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicazione, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

Ulteriori indicazioni sulle norme di gestione del suolo sono riportate nelle norme generali ([Norme Generali](#)) al Capitolo 9.

COPERTURA DEL SUOLO

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti.

Nelle aree di collina e montagna in appezzamenti con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicazione, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione.

Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

AVVICENDAMENTO CULTURALE

In caso di impegni poliennali (SRA 01) 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 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.

Ulteriori indicazioni sono riportate nelle norme generali ([Norme Generali](#)) 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**.

Per gli appezzamenti interessati dall'emergenza piogge vedere il capitolo "Informazioni generali e normative" contenenti alcuni primi consigli tecnici e una deroga specifica per la successione colturale.

IRRIGAZIONE

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".

È previsto un periodo caratterizzato da alte temperature, con evaporati molto alti, dove si potranno raggiungere i 32°C già nella prima parte della mattinata. Si tenga presente che le attività traspirative cessano o diminuiscono fortemente al raggiungimento dei 32°C, per poi riprendere nuovamente all'abbassarsi delle temperature. Saranno quindi inferiori rispetto al periodo precedente, le asportazioni d'acqua dal suolo generate dalla traspirazione degli apparati fogliari. Potrebbero verificarsi fenomeni di carattere temporalesco molto localizzati. Sugli appezzamenti ove le piogge non siano sufficienti è necessario integrare l'apporto idrico tramite irrigazione o fertirrigazione, con grande attenzione, laddove possibile, frazionando la restituzione idrica giornaliera, in più interventi (2-4 irrigazioni al giorno), evitando eccessi idrici.

A causa dell'aumento delle evaporazioni e di una possibile diminuzione delle traspirazioni, si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno, anche tramite l'uso di appositi sensori e l'utilizzo del bilancio idrico, 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.

Si invitano tecnici ed agricoltori a misurare e/o stimare correttamente le esigenze irrigue sulla base della umidità del terreno e delle attività fotosintetiche e traspirative delle specifiche colture, tenendo presente le caratteristiche fisiologiche di ciascuna di esse soprattutto in relazione alle reazioni alle temperature critiche.

E' possibile irrigare tutte le colture secondo quanto prescritto dai disciplinari.

Di seguito sono indicati per ciascuna coltura, i valori di evapotraspirazione media di riferimento, espressi in mm:

ERBACEE

COLTURA	Consumo medio giornaliero mm/d	NOTE

FRAGOLA	3,5	
MELONE	4,0	
COCOMERO	4,0	
PATATA	3,5	Sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 20% di foglie ingiallite
POMODORO DA INDUSTRIA	5	Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse.
BIETOLA DA ZUCCHERO	5	Sospendere le irrigazioni alle coltivazioni del primo modulo di estirpo.
MAIS	5	
ERBA MEDICA	4	
PRATO STABILE	4	
FAGIOLINO	4	

ARBOREE

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
	Consumo medio giornaliero mm/d	Consumo medio giornaliero mm/d	
POMACEE	5.1	4	
ALBICOCCO	4	3.5	
SUSINO	4	3.5	
CILIEGIO	5.1	3.1	
PESCO	4	3.5	
VITE	3.8	2.8	Si consiglia di irrigare i vigneti, restituendo a pieno quanto evapotraspirato, fino alla fase di invaiatura.
ACTINIDIA	6	4.8	

Si invita a considerare le possibili riduzioni di evapotraspirazione a causa del superamento dei 32°C.

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 40 mm su un susino con interfilare inerbito che consuma 4 mm, determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (40/4).

Sono applicabili i volumi irrigui massimi riportati nel Disciplinare, oppure i volumi massimi indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet.

E' 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>

L'apporto di falda può dare un contributo importante al soddisfacimento delle esigenze irrigue della pianta, finanche a rendere superflue le irrigazioni.

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.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile e l'utilizzo di Irrinet, 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.

DATI DI FALDA

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

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

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

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

Si segnala che al seguente link sono reperibili alcuni approfondimenti tecnici riguardanti le macchine irroratrici, l'agricoltura biologica e la mitigazione della deriva: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti>

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](#).

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 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.**

Con nota prot. 28/06/2023.0628519.U del Responsabile dell'Area Agricoltura sostenibile è stato chiarito che la **proroga al 30 giugno 2023 degli attestati in scadenza nel corso del 2022** prevista dalla L. 24/2/2023, n. 14, si applica in ambito condizionalità e per le misure agro-clima-ambiente e per le azioni ambientali all'interno degli interventi settoriali (ex OCM ortofrutta), in relazione alle documentazioni elencate di seguito:

- 1) ai certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (patentini);
- 2) agli attestati relativi al controllo funzionale delle macchine irroratrici, effettuata nei centri autorizzati allo scopo dall'Amministrazione regionale;
- 3) alle attrezzature irroratrici nuove di fabbrica per le quali il primo controllo funzionale deve essere eseguito entro 5 anni dalla data di acquisto (1 anno per i soli aderenti ai Disciplinari PI o alla Misura 11-PSR 2014-2022).

Inoltre, in analogia al controllo funzionale, anche la regolazione strumentale delle macchine irroratrici individuate ai precedenti punti 2) e 3), in scadenza nel corso del 2022, si intende parimenti prorogata al 30 giugno 2023.

Si conferma quindi quanto stabilito dalla normativa nazionale di riferimento, per cui i certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo, alla vendita e all'attività di consulente in materia di prodotti fitosanitari, nonché gli attestati di funzionalità e di regolazione strumentale delle macchine irroratrici, in scadenza nel 2022, sono prorogati fino al 30 giugno 2023.

Agli stessi documenti si applica la ulteriore sospensione prevista dal DLgs 61 nei territori soggetti alla emergenza alluvioni/frane.

DEROGHE AI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Le **deroghe** concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2023>

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 30 giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un terzo intervento contro la peronospora (*Bremia lactucae*) per i trapianti effettuati dal 15/06/2023 al 01/09/2023 sulla coltura della lattuga.

In data 30 giugno 2023 è stato concesso l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute, valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'utilizzo del formulato "CUMETA FLOW" (s.a. ame metallo + metalaxil-m) per la difesa della barbabietola da zucchero (coltura portaseme) dalla peronospora (*Peronospora farinosa* f. sp. *Betae*) - impiego consentito a partire dal 23 giugno 2023 fino al 20 ottobre 2023.

In data 19 giugno 2023 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di 1 ulteriore intervento con le s.a. comprese nel gruppo dei fungicidi SDHI (Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad) per la difesa dal mal bianco (*Podosphaera clandestina*, *Sphaeroteca pannosa*) sulle cultivar di albicocco a raccolta medio-tardiva e tardiva.

In data 19 giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio delle province di Modena, Reggio-emilia, e Bologna e Ferrara, per l'esecuzione di 2 ulteriori interventi con le s.a. comprese nel gruppo "folpet, dithianon, fluazinam" per la difesa da *Plasmopara viticola* sulla coltura della vite.

In data 9 giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio delle province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, per l'esecuzione di 2 ulteriori interventi con le s.a. comprese nel gruppo "folpet, dithianon, fluazinam" per la difesa da *Plasmopara viticola* sulla coltura della vite.

In data 9 giugno 2023 è stato concesso l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute, valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'impiego di etofenprox (formulato TREBON UP), in alternativa alla s.a. lambdacialotrina, per la difesa del susino dalla *Cydia funebrana* - impiego consentito dal 4 aprile 2023 al 1 agosto 2023.

In data 7 giugno 2023 è stato concesso l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute, valido per la provincia di Ferrara, per l'impiego del prodotto fitosanitario "AURA 2023" (s.a. profoxydim) per il controllo dei giavoni sulla coltura del riso – impiego consentito a partire dal 24 aprile 2023 fino al 31 luglio 2023.

In data 7 giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego del prodotto fitosanitario "NEALTA" (s.a. cyflumetofen) per il controllo del ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*) sulla coltura della melanzana (in pieno campo e serra) e sulla coltura del pomodoro (in serra).

In data 1° giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un secondo intervento per il controllo degli afidi sulla coltura della barbabietola da zucchero. Si precisa che il secondo trattamento può essere effettuato impiegando esclusivamente:

- le s.a. presenti nelle linee tecniche del disciplinare di produzione integrata 2023;

- i prodotti EPIK SL/KESTREL (s.a. acetamiprid) autorizzati in deroga per l'uso eccezionale ed impiegabili dal 18 aprile 2023 fino al 15 agosto 2023.

In data 1° giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per le provincie di Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini per l'esecuzione di ulteriori interventi fungicidi contro la peronospora della cipolla (*Peronospora schleideni*), la peronospora della patata (*Phytophthora infestans*) e l'alternariosi della patata (*Alternaria solani*) come di seguito specificato:

- Fino a 4 trattamenti contro la peronospora della cipolla con la s.a. cimoxanil
- Fino a 2 trattamenti contro l'alternariosi della patata con la s.a. difenconazolo
- Fino a 4 trattamenti tra azoxystrobin e pyraclostrobin sulla coltura della patata e della cipolla.

In data 29 maggio 2023 è stato concesso l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute, valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'impiego del prodotto fitosanitario "REVISTAR XL" (s.a. mefentrifluconazolo+fluxapyroxad) per la difesa della barbabietola da zucchero dalla cercospora (*Cercospora beticola*) - impiego consentito a partire dal 15 maggio 2023 fino al 11 settembre 2023.

In data 10 maggio 2023 è stata concessa la deroga, per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un secondo intervento con le s.a. fludioxonil+ciprodinil per la difesa da *Botrytis cinerea* (Muffa grigia) sulla coltura dell'actinidia.

In data 20 aprile 2023 è stato concesso l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute, valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'impiego di clomazone + pendimetalin (formulato "BISMARCK") per il controllo delle infestanti di sedano e prezzemolo - impiego consentito per 120 giorni a partire dal 15 aprile fino al 12 agosto 2023.

In data 31 marzo 2023 è stata concessa la deroga per l'uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego del prodotto fitosanitario "AVANZA® 2023" contenente la s.a. benzobicyclon per il controllo di infestanti annuali e ciperacee sulla coltura del riso in pre-semina o in post-emergenza.

In data 28 marzo 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego di seme di mais con concia insetticida sul 100% della superficie a mais.

In data 28 marzo 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, per l'impiego di un geodisinfestante per la difesa dello scalogno dagli elateridi (un intervento con la s.a. cipermetrina o lambdacialotrina).

In data 14 marzo 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'esecuzione di un secondo intervento insetticida in post-fioritura con la s.a. Flonicamid per il contenimento degli afidi su pesco, percoche e nettarine.

In data 27 febbraio 2023 è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per il monitoraggio degli elateridi su mais per le aziende che aderiscono ai Disciplinari di Produzione Integrata nell'anno 2023. Per le aziende che aderiscono ai DPI nel corso del corrente anno e che pertanto non hanno eseguito il monitoraggio degli adulti lo scorso anno, è possibile utilizzare, in alternativa alle trappole per gli adulti, i vasetti trappola per la cattura delle larve di elateridi.

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

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

- **Acrinatrina:** utilizzo entro il 29 giugno 2023
- **Sulfoxaflor:** utilizzo in pieno campo e in alcune colture in serra entro il 19 maggio 2023
- **Procloraz:** utilizzo entro il 29 giugno 2023
- **Azimsulfuron:** utilizzo entro il 30 giugno 2023
- **Bifenazate:** scadenza commercio 31 marzo 2023, utilizzo entro il 30 novembre 2023
- **Abamectina:** restrizione ai soli usi in serra permanente ed endoterapia dal 1 aprile 2023; per i prodotti revocati e per i lotti in giacenza o fabbricati fino alla data del 31 marzo 2023 è consentita la vendita e commercializzazione fino al 30 settembre 2023, l'utilizzo finale è consentito fino al 31 agosto 2024.

Con decreto del Ministero della Salute i prodotti **RIDOMIL GOLD SL** e **SCORE 10WG** sono stati revocati a partire dal 24 marzo 2023 a causa della presenza nella formulazione di coformulanti inaccettabili ai sensi del regolamento 2021/383. Le scadenze per lo smaltimento delle scorte sono:

- commercializzazione fino al 24 giugno 2023
- impiego da parte degli utilizzatori fino al 24 marzo 2024

Con decreto del Ministero della Salute i prodotti **VYDATE 10G** e **VYDATE 10L** contenente la sostanza attiva Oxamyl sono stati revocati a partire dal 10 maggio 2023. Le scadenze per lo smaltimento delle scorte sono:

- commercializzazione fino al 1° agosto 2023
- impieghi da parte degli utilizzatori fino al 1° novembre 2023.

REVISIONE EUROPEA DEL RAME

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

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

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

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

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENZA DORATA

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

Le misure di lotta sono contenute nella Determinazione n. 11548 del 25/05/2023 disponibile al link

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

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2023 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la

coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 25 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2023.

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

PARTE SPECIFICA – NOTE PER COLTURA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

Sono disponibili alle seguenti pagine i report redatti periodicamente per i fitofagi e le malattie fungine e batteriche. Si ricorda che, in questa fase, i bollettini per le malattie fungine e batteriche vengono aggiornati almeno 2 volte la settimana.

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

MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA 2023

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare i dati delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna:

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

Si ricorda che il sito è a libero accesso e aggiornato in tempo reale con cadenza settimanale. Il bollettino settimanale fa riferimento al periodo appena concluso.

Settimana dal 10 luglio al 16 luglio 2023

Nel corso di questa settimana sono state individuate in campo diverse cimici adulte di prima generazione. Dopo 5 settimane di catture in calo, si registra un lieve incremento delle catture di cimici adulte che rimangono comunque ancora a livelli contenuti (< 2 cimici per trappola). La presenza di cimici adulte di prima generazione continuerà ad aumentare nelle prossime e fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. In particolare, si segnalano presenze talvolta rilevanti su drupacee (nettarine), pomacee (pero) e actinidia. È importante prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali accurati per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta dei frutteti ed in particolare alle zone perimetrali dei campi coltivati. Laddove la presenza di adulti e forme giovanili di cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento

È disponibile il documento predisposto dai gruppi di lavoro dei 4 progetti cimice (CIMICE.NET, HALY.BIO, A&K, ALIEN.STOP) contenente le indicazioni per il controllo della cimice asiatica.

- [Note tecniche per la gestione della cimice asiatica \(Halyomorpha halys\)](#)

TECNICHE AGRONOMICHE

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

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

COLTURE ARBOREE

TECNICHE AGRONOMICHE

Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico prima di specifiche fasi fenologiche.

Albicocco: inizio fioritura

Actinidia: inizio della fase di germogliamento

Ciliegio: bottoni bianchi

Kaki: inizio della fase di germogliamento

Melo: bottoni rosa

Noce: ripresa vegetativa

Pero: bottoni fiorali

Pesco e Nettare: inizio fioritura

Olivo: ripresa vegetativa

Susino: inizio fioritura

Vite: gemma cotonosa.

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 Tecniche di coltura](#) per la concimazione, a seconda della dotazione del terreno, occorre tener presente che i massimali possono differire a seconda che si tratti di **normale produzione** o **alta produzione**.

DISERBO ARBOREE

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

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

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

Impianti in produzione: 9 lt/anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali e 6 lt/anno per ettaro trattato se si usano anche erbicidi residuali (norma che non si applica al noce)

Impianti in allevamento: 9 lt/anno per ettaro trattato.

In questa fase:

La presenza di polloni nei fruttiferi e nei vigneti giustifica l'utilizzo delle molecole spollonanti/erbicide.

In questa fase possono rendersi necessari interventi specifici contro le infestanti perenni.

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

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. Facendo riferimento a formulati con 360 g/l di s.a per impianti in produzione: 9 lt /anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali e 6 lt/anno per ettaro trattato se si usano anche erbicidi residuali (norma che non si applica al noce). Per impianti in allevamento: 9 lt /anno per ettaro trattato.

- Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, noce e nocciolo. Max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate. Per un miglior controllo di dicotiledoni perenni.

Spollonanti/Erbicidi dicotiledonici (azione di contatto)

Per infestanti di dicotiledoni ai primi stadi vegetativi e per il controllo dei polloni si possono utilizzare:

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

- Pyraflufen etile: autorizzato per actinidia, albicocco, ciliegio, susino, melo, pero, pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo.

Spollonante/Erbicida

- Acido Pelargonico: Autorizzato come spollonante ed erbicida per vite, actinidia, melo, nocciolo, olivo, pero e susino. Autorizzato come erbicida per albicocco, ciliegio, kaki, noce, pesco.

Erbicidi dicotiledonici

- MCPA: autorizzato per pomacee e vite. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni.

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

Erbicidi graminicidi

Per infestanti di graminacee si possono utilizzare questi erbicidi:

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

Molecole candidate alla sostituzione (CS)

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

ACTINIDIA

Fase fenologica: Ingrossamento frutti

Difesa

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Metcalfa: monitorare la situazione in campo ed intervenire tempestivamente solo in caso di infestazioni in atto con **Etofenprox(*)**, attivo anche nei confronti della cimice asiatica.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

Dove necessario intervenire con Deltametrina (Max 3) oppure **Etofenprox(*)** (Max 2). Quest'ultimo trattamento è attivo anche nei confronti della Metcalfa.

Tra Deltametrina e Etofenprox Max 4 trattamenti

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

ALBICOCCO

Fase fenologica: Maturazione – Post raccolta

Difesa

Monilia: Rischio infettivo: Medio in seguito ai temporali e agli abbassamenti termici previsti

L'andamento meteo dello scorso periodo ha determinato fenomeni di cracking, fattori predisponenti lo sviluppo della malattia. Su varietà ad elevata suscettibilità prossime alla raccolta e/o o interessate da questa problematica, intervenire con Mefentrifluconazolo (Max 2) o **Tebuconazolo(*)** oppure Pyraclostrobin+Boscalid (Max 2) o Fluopyram+**Tebuconazolo(*)** (Max 1) oppure **Fludioxonil(*) + Cyprodinil(*)** (Max 1) o Bicarbonato di potassio o *Bacillus amyloliquefaciens*.

Contro questa avversità Max 3 interventi con prodotti di sintesi.

Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo Max 2 interventi.

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

Tra gli SDHI (Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Isofetamid) Max 3 interventi.

Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin Max 3 interventi.

Tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil Max 1 intervento.

Interventi a base di Pyraclostrobin e Bicarbonato di potassio, eseguiti per il contenimento della Monilia, hanno efficacia anche nei confronti del Nerume.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Anarsia: la presenza di adulti è in calo. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 78-98%; Ferrara: 85-93%), così come la nascita delle larve di seconda generazione (Bologna: 39-84 %; Ferrara: 52-68%).

Al superamento della soglia di 7 catture a trappola per settimana o di 10 in due settimane intervenire con prodotti larvicidi quali *Bacillus thuringiensis* o Spinosad o Spinetoram (Max 1) o **Emamectina(*)** (Max 2) o Acetamiprid (Max 2) o **Etofenprox (*)** (Max 2), quest'ultime due molecole efficaci anche nei confronti di cimice.

Si ricorda che gli interventi effettuati con Spinosad o Spinetoram (da realizzarsi nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

Si ricorda che la soglia di intervento non è vincolante per chi applica i metodi della confusione o distrazione sessuale e per chi utilizza il *Bacillus Thuringiensis*.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 trattamenti

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Moscerino dei piccoli frutti: in caso di presenza in prossimità della raccolta su varietà suscettibili (es. Portici) e prodotto sovra maturo, intervenire per proteggere le raccolte successive con Spinetoram (Max 1 e Max 3 tra Spinetoram e Spinosad) facendo attenzione ai tempi di carenza. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con Spinosad e Deltametrina sono attivi anche nei confronti del Moscerino dei piccoli frutti.

Cocciniglia asiatica: il monitoraggio rileva la presenza di neanidi di tutte le età e di femmine mature.

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

In caso di presenza e nel rispetto dei tempi di carenza intervenire con Acetamiprid (Max 2) (efficace anche per le cocciniglie) oppure **Etofenprox(*)** (Max 2) oppure Deltametrina (Max 2).

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

MELO

Fase fenologica: Ingrossamento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: massima attenzione ad eliminare tempestivamente eventuali presenze di porzioni di pianta colpite dal batterio. Si raccomanda inoltre di disinfettare tutto ciò che viene a contatto con le parti ammalate della pianta, in quanto potrebbe essere contaminato da essudati di *E. amylovora* e pertanto essere mezzo della sua disseminazione. In concomitanza di forti temporali o eventi grandinigeni intervenire con Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) entro 24 ore.

Segnalata presenza diffusa di colpo di fuoco sia su melo che su pero

Ticchiolatura: Monitorare attentamente il frutteto per verificare eventuale presenza di infezioni e soltanto in questo caso si consiglia di mantenere coperto intervenendo con Dodina (Max 2) (prestare attenzione ai tempi di carenza) o Captano (Max 10) o Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Tra Captano e Dithianon Max 16 trattamenti

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Carpocapsa: il secondo volo è al picco di presenza/inizio fase calante. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 76-94%; Ferrara: 82-87%) e la nascita delle larve di seconda (Bologna: 49-81%; Ferrara: 58-68%).

Intervenire solo al superamento della soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o dell'1% di fori iniziali di penetrazione impiegare prodotti larvicidi quali **Emamectina(*)** (Max 2) o Spinosad (Max 3) o Spinetoram (Max 1) o **Etofenprox (*)** o Virus della granulosa oppure applicare la confusione spray

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi indipendentemente dall'avversità.

Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina ed Etofenprox Max 4 interventi.

Si ricorda che la soglia non è vincolante per le aziende che applicano la confusione o la distrazione sessuale.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Afide lanigero: Effettuare monitoraggi per verificare la presenza e l'accrescimento delle colonie e la presenza e l'azione di parassitizzazione del parassitoide *Aphelinus mali*.

Al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati effettuare lavaggi con Sali potassici di acidi grassi o impiegare **Pirimicarb(*)** (Max 1), attivo nei confronti dell'afide verde. È consigliato effettuare un lavaggio prima del trattamento per migliorare l'efficacia

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Ragnetto rosso: sono consentiti al massimo 2 trattamenti acaricidi all'anno. È possibile intervenire al superamento della soglia di 90% di foglie occupate dal fitofago con Bifenazate o Cyflumetofen o

Exitiazox o Clofentezine o Fenpiroximate o Acequinocyl o Abamectina o **Tebufenpirad(*)** (Max 1). Prima di trattare è necessario verificare la presenza di predatori (indicativamente un individuo di *Stethorus punctillum* ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).

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

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

Se necessario intervenire con Acetamiprid, efficace anche nei confronti di Carpocapsa.

In questa fase, è possibile sfruttare l'azione corroborante sulla pianta delle polveri di roccia come il caolino (sospendere l'impiego almeno due mesi prima della raccolta) o la zeolite (da applicare negli ultimi 60 gg prima della raccolta).

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

NOCE

Fase fenologica: Accrescimento frutto

Applicazioni di polveri di roccia: considerato l'innalzamento delle temperature si consiglia di proteggere i frutti da scottature solari utilizzando caolino o altre polveri di roccia con medesima azione cosmetica. Per la scelta dei prodotti e relativi dosaggi consultare il proprio tecnico di riferimento.

Difesa

Necrosi apicale bruna (NAB): intervenire con Boscalid + Pyraclostrobin (Max 2)

Carpocapsa: il secondo volo è al picco di presenza/inizio fase calante. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 76-94%; Ferrara: 82-87%) e la nascita delle larve di seconda (Bologna: 49-81%; Ferrara: 58-68%).

Intervenire solo al superamento della soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o del 1% di fori iniziali di penetrazione con prodotti larvicidi quali **Emamectina(*)** (Max 2) o Spinosad (Max 3) o Virus della granulosa. Oppure applicare la confusione spray

Si ricorda che la soglia non è vincolante per le aziende che applicano la confusione o la distrazione sessuale.

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

Afidi: in caso di presenza di afidi e assenza di ausiliari intervenire con Olio minerale o utilizzando Acetamiprid (è stato autorizzato l'uso di emergenza del prodotto fitosanitario Kestrel ed Epik SL dal 18 aprile al 15 agosto) attivo nei confronti della **mosca del noce** o Sulfoxaflor (con Decreto Dirigenziale del 16/05/2023 è stato autorizzato l'uso di emergenza del prodotto fitosanitario "Closer" per un periodo di 120 giorni, fino al 12 settembre 2023).

Mosca del noce: si raccomanda di installare le trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio di questa avversità. Alla prima comparsa degli adulti è possibile intervenire utilizzando trappole innescate con attrattivi alimentari e Deltametrina (tecnica Attract and Kill) da posizionare nelle parti di chioma con presenza di frutti oppure effettuare la cattura massale con trappole innescate con esche proteiche (proteine idrolizzate).

PERO

Fase fenologica: Accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: massima attenzione ad eliminare tempestivamente eventuali presenze di porzioni di pianta colpite dal batterio. Si raccomanda inoltre di disinfettare tutto ciò che viene a contatto con le parti ammalate della pianta, in quanto potrebbe essere contaminato da essudati di *E. amylovora* e pertanto essere mezzo della sua disseminazione. In concomitanza di forti temporali o eventi grandinigeni intervenire con Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) entro 24 ore.

Segnalata presenza diffusa di colpo di fuoco sia su pero che su melo

Maculatura bruna: Per la consultazione della mappa aggiornata si rimanda al bollettino modelli previsionali patogeni n. 51 e successivi. Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione del cotico. È possibile sanificare il cotico erboso impiegando Calce idrata o Solfato Ferroso. L'infettività dei conidi rimane pressoché totale nei primi due giorni dalla pioggia, si riduce del 50% dal terzo al 5 giorno e si annulla a partire dal sesto giorno.

Rischio infettivo: Medio-Basso

Rischio di sporulazione attuale: Medio

Rischio complessivo: Medio-Basso

Con l'innalzamento della temperatura le condizioni climatiche diventano maggiormente favorevoli per la sporulazione dei conidi. In previsione di pioggia si consiglia di intervenire, in funzione del rischio, con i prodotti elencati in tabella:

Fase fenologica	Rischio infettivo	Sostanza attiva	Note
Maturazione (da metà luglio a metà/fine agosto)	Basso	Metiram oppure Captano + Rame	
	Basso	Bicarbonato K	
	Basso	Solfato Tribasico + Olio essenziale arancio dolce	
	Medio	Ditianon + Fosfonato K	
	Medio	Boscalid + Pyraclostrobin oppure Trifloxystrobin + Metiram o Captano o Ditianon	

	Elevato	Fludioxonil + Metiram	
	Elevato	Fludioxonil + Cyprodinil	

Captano Max 10 trattamenti – attenzione alla fitotossicità se in miscela con Olio bianco

Tra Dithianon e Captano Max 16 trattamenti.

Tra Pyrimethanil e Cipronidil Max 6 trattamenti.

Tra Cipronidil e Fludioxonil Max 3 trattamenti.

Tra Fosfonato di K e Fosetil Al Max 10 trattamenti.

(*)Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Ticchiolatura: Soltanto per le aziende che hanno infezioni in atto si consiglia di mantenere coperto intervenendo con Dodina (Max 4) (prestare attenzione ai tempi di carenza) o Sali di rame o Captano (Max 10) o Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Tra Captano e Dithianon Max 16 trattamenti

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Carpocapsa: il secondo volo è al picco di presenza/inizio fase calante. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 76-94%; Ferrara: 82-87%) e la nascita delle larve di seconda (Bologna: 49-81%; Ferrara: 58-68%).

Intervenire solo al superamento della soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o del 1% di fori iniziali di penetrazione con prodotti larvicidi quali **Emamectina(*)** (Max 2) o Spinosad (Max 3) o Spinetoram (Max 1) o Virus della granulosa oppure applicare la confusione spray.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi indipendentemente dall'avversità

Si ricorda che la soglia non è vincolante per le aziende che applicano la confusione o la distrazione sessuale.

Psilla: la presenza e la gravità dell'infestazione è estremamente variabile, controllare gli impianti. Da metà giugno la soglia di intervento corrisponde alla presenza di melata, in alternativa si può intervenire quando il rapporto tra il numero di getti con Psilla e il numero di getti con Antocoridi è maggiore di 5. In presenza consistente di melata con danno sui frutti intervenire con Olio essenziale di arancio dolce o Bicarbonato di potassio o lavaggi oppure con Abamectina (Max 2). In caso di presenza di uova si consiglia di intervenire con Olio minerale (fare attenzione alla possibile fitotossicità in combinazione con altri prodotti, quindi tenere lontano ad esempio dai trattamenti con Captano, Fluazinam e Zolfo).

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo

spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

Laddove la presenza di adulti e forme giovanili di cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento.

In queste prime fasi, qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto, intervenire con Acetamiprid (efficace nei confronti di Carpocapsa) o Sali potassici di acidi grassi (attivo nei confronti delle forme giovanili)

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

Ragnetto rosso: al superamento del 60% di foglie occupate mentre sulle cv. Sensibili (William, Conference, Kaiser, Packam's, Guyot e Butirra Precoce Morettini) con presenza di ragnetto e temperature superiori ai 28°C, intervenire impiegando: Acequinocyl o Tebufenpyrad (Max 1) o Fenpyroximate o Pyridaben o Bifenazate o Cyflumetofen o Clofentezine o Exitiazox.

Max 2 interventi all'anno contro questa avversità.

Si ricorda che l'olio minerale estivo utilizzabile per la psilla può contrastare efficacemente il brusone fisiologico. Non intervenire nelle ore più calde. Si ricorda di distanziare l'olio minerale dal Captano.

PESCO

Fase fenologica: Da Ingrossamento frutti a maturazione

Difesa

Monilia: Rischio infettivo: Medio in seguito ai temporali e agli abbassamenti termici previsti

In pre-raccolta su varietà sensibili in presenza di bagnature prolungate intervenire con Pyraclostrobin+Boscalid (Max 3) o **Tebuconazolo(*)** o Fluopyram o Trifloxystrobin + **Tebuconazolo(*)** o Fenpirazamine o Mefentrifluconazolo o Bicarbonato di potassio o *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens*.

Contro questa avversità sono consentiti al max 5 interventi, esclusi i prodotti biologici.

Tra Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapiroxad e Boscalid Max 4

Fluopyram + **Tebuconazolo(*)** max 1 all'anno.

Trifloxystrobin + **Tebuconazolo(*)** max 2 all'anno 3 come somma a Pyraclostrobin

Mefentrifluconazolo Max 2 all'anno, 4 come somma di tutti gli IBE

Fenpyrazamine max 2 all'anno 3 come somma a Fenaxamide

Tebuconazolo(*) max 2 all'anno come somma a **Difenconazolo(*)**

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

Interventi a base di Pyraclostrobin e Bicarbonato di potassio, eseguiti per il contenimento dell'Oidio e della Monilia, hanno efficacia anche nei confronti del Nerume.

Cocciniglia asiatica: il monitoraggio rileva la presenza di neanidi di tutte le età e di femmine mature. Si ricorda che gli interventi eseguiti contro cimice asiatica con Acetamiprid sono efficaci anche nei confronti della cocciniglia.

Cydia molesta: Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 3-4 giorni. Al superamento della soglia di 10 catture/settimana intervenire con prodotti larvicidi quali *Bacillus thuringiensis* o **Etofenprox (*)** (Max 2) oppure **Emamectina(*)** (Max 2) o Spinetoram (Max 1) (entrambi attivi nei confronti della forficula) o Acetamiprid, quest'ultimo efficace anche nei confronti di cimice. Si ricorda che gli interventi effettuati con Spinosad, e Spinetoram (da realizzarsi nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 trattamenti

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Anarsia: la presenza di adulti è in calo. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 78-98%; Ferrara: 85-93%), così come la nascita delle larve di seconda generazione (Bologna: 39-84 %; Ferrara: 52-68%).

Al superamento della soglia di 7 catture a trappola per settimana o di 10 in due settimane intervenire con prodotti larvicidi quali *Bacillus Thuringiensis* o Spinosad o Spinetoram (Max 1) o **Emamectina(*)** (Max 2) o Acetamiprid o **Etofenprox (*)** (Max 2), quest'ultime due molecole efficaci anche nei confronti di cimice. Si ricorda che gli interventi effettuati con Spinosad, e Spinetoram (da realizzarsi nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 trattamenti

Si ricorda che la soglia di intervento non è vincolante per chi applica i metodi della confusione o distrazione sessuale e per chi utilizza il *Bacillus thuringiensis*.

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto, intervenire con Acetamiprid (efficace anche nei confronti della cocciniglia asiatica) o Sali potassici di acidi grassi (attivo nei confronti delle forme giovanili) o **Etofenprox (*)** (Max 2)

(*) Sostanza attiva candidata alla Sostituzione

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

Tripide estivo: In caso di presenza o di danni da tripidi negli anni precedenti, intervenire sulle nettarine e sulle pesche a buccia completamente liscia con Spinosad o Spinetoram (Max 1) attivi anche contro Cidia, Anarsia, Litocollete e Forficula.

Max 1 trattamento consentito contro il tripide estivo.

Cicaline: interventi con Acetamiprid o Etofenprox eseguiti contro altre avversità sono in grado di controllare anche le cicaline.

Ragnetto rosso: generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della

soglia del 60% di foglie occupate. Dove è presente un forte attacco intervenire con Abamectina (restrizione ai soli usi in serra permanente ed endoterapia dal 1 aprile 2023; per i prodotti revocati e per i lotti in giacenza o fabbricati fino alla data del 31 marzo 2023 è consentita la vendita e commercializzazione fino al 30 settembre 2023, l'utilizzo finale è consentito fino al 31 agosto 2024) o Acequinocyl.

Sono ammessi solo 2 interventi acaricidi all'anno.

SUSINO

Fase fenologica: Da Ingrossamento frutti a Maturazione

Difesa

Monilia: Rischio infettivo: Medio in seguito ai temporali e agli abbassamenti termici previsti

Sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi-lunghi periodi di conservazione, si può intervenire, in prossimità della raccolta e in condizioni di pioggia o elevata umidità, con Mefentrifluconazolo o **Tebuconazolo(*)** (Max 2) o **Tebuconazolo(*)**+Fluopyram (Max 1) o Pyraclostrobin+Boscalid (Max 3) o Fenpirazamine (Max 2).

Max 3 trattamenti tra tutti gli IBE e Max 4 interventi sulle cv raccolte dopo il 15 agosto

Max 2 per tutti gli IBE candidati alla sostituzione

Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin Max 3 trattamenti

Tra Boscalid e Fluopyram Max 3 trattamenti

Tra Fenpirazamine e Fenexamid Max 2 trattamenti

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Cydia funebrana: è iniziato lo sfarfallamento di terzo volo in entrambe le province (Bologna: 2-14%; Ferrara: 2-4%). È iniziata anche l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 1-7%; Ferrara: 1-2%), mentre è terminata la nascita delle larve di seconda generazione. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita larvale di terza generazione (2%).

Si consiglia di intervenire in condizioni di normale allegazione e al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana, a partire da fine settimana con prodotti larvicidi come **Emamectina (*)** (Max 3) o Spinosad o Spinetoram (Max 1) o Etofenprox (formulato TREBON UP in alternativa alla s.a. lambdacialotrina, per la difesa del susino dalla *Cydia funebrana* - **impiego consentito dal 4 aprile 2023 al 1 agosto 2023**).

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3 interventi.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Cocciniglia asiatica: il monitoraggio rileva la presenza di neanidi di tutte le età e di femmine mature.

Metcalfa: si consiglia di monitorare il frutteto e intervenire solo in caso di infestazioni in atto con Acetamidrid, attivo anche nei confronti della cimice asiatica e cocciniglia asiatica

Cicaline: si consiglia di monitorare i frutteti soprattutto quelli in allevamento e in caso di infestazioni diffuse si consiglia di contattare il tecnico di riferimento. Etofenprox per *Cydia funebrana* attivo anche su cicaline

VITE

Fase fenologica: Chiusura grappolo

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: fare riferimento al bollettino modelli previsionali patogeni n° 51 e successivi.

Potenziale oosporico (dal 98 al 100%) pressoché esaurito.

Rischio infezioni primarie: Basso

Rischio infezioni secondarie: Alto

Si ricorda che il rischio infettivo diventa reale quando vi sono famiglie di oospore al 100% di germinazione in corrispondenza di una pioggia (infettante).

Si raccomanda di intervenire in previsione di pioggia con Sali di Rame

Oidio: Il potenziale di inoculo ascosporico è terminato. Rischio infettivo oidico: Alto.

Le piogge in questa fase ridurranno il rischio di sviluppo epidemico. Periodi asciutti di una-due settimane potranno dare origine, al contrario, a forti attacchi oidici.

Intervenire con Zolfo o Bicarbonato di potassio (Max 8)

Mal dell'esca: aumento della comparsa di sintomi con andamento apoplettico. Estirpare le piante interessate

Flavescenza: in questo periodo si iniziano a vedere chiari sintomi di giallumi sulle piante per cui si raccomanda di ispezionare attentamente i vigneti e di procedere all'estirpo delle piante sintomatiche.

L'obbligo di estirpo immediato delle piante con sintomi sospetti di flavescenza dorata, anche in assenza di analisi di conferma, è previsto per l'intero territorio della provincia di Bologna e nell'area delimitata nel territorio del comune di Argenta in provincia di Ferrara (fare riferimento alla mappa presente nell'allegato 1 della Determinazione n. 11548 del 25/05/2023).

Nella restante parte del territorio di Ferrara vi è l'obbligo di estirpo delle piante con sintomi (dopo analisi di conferma).

Per i dettagli fare riferimento alle misure di lotta sono contenute nella Determinazione n. 11548 del 25/05/2023 disponibile al seguente link: [Prescrizioni per la lotta contro Flavescenza dorata della vite — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it/Prescrizioni-per-la-lotta-contro-Flavescenza-dorata-della-vite-Agricoltura-caccia-e-pesca)

Cocciniglie della vite (*P. ficus* e *P. comstocki*): si consiglia un attento monitoraggio per programmare eventuale difesa intervenendo con Acetamiprid (Max 2) qualora il target fosse *Planococcus ficus*. In caso di presenza di focolai è possibile effettuare lanci con la coccinella

Cryptolaemus mountrouzieri con l'avvertenza di distanziare i lanci di almeno 7 giorni dagli interventi contro scafoideo.

Tignoletta della vite: è iniziato lo sfarfallamento di terzo volo (Bologna: 2-11%; Ferrara: 3-6%). È terminata l'ovideposizione di seconda generazione, ed è iniziata quella di terza generazione nelle zone più calde di entrambe le province (Bologna: 1-4%; Ferrara: 1%). Prosegue la nascita larvale di seconda generazione (Bologna: 88-99%; Ferrara: 91-95%).

Si ricorda che sono consentiti al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi.

Intervenire solo al superamento della soglia, che per i vigneti solitamente infestati è rappresentata dalla presenza di uova o di fori di penetrazione, mentre per i vigneti solitamente non infestati è rappresentata dal superamento del 5% di grappoli infestati da uova e/o larve o con fori di penetrazione. Per le aziende che non effettuano alcun intervento ovo-larvicida è possibile utilizzare prodotti larvicidi quali *Bacillus thuringiensis* o **Emamectina(*)** (Max 2) o Spinetoram (Max 1) o Spinosad (Max 3).

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Scafoideo: Si rileva l'aumento della presenza degli adulti. Per tutte le informazioni relative alla difesa si rimanda al documento di Lotta Obbligatoria di seguito riportato.

Intervenire dopo 20-30 giorni dal precedente trattamento con prodotti ad azione abbattente quali **Etofenprox (*)** o **Lambdacialotrina (*)** o Tau-fluvalinate o Deltametrina (Max 2).

Tra Etofenprox e Lambdacialotrina Max 1 intervento

Tra Etofenprox, Lambdacialotrina, Acrinatrina, Tau-fluvalinate, Deltametrina o Flupyradifurone Max 3 interventi

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Qualora si riscontri presenza di scafoideo, rilevabile con trappole cromotropiche gialle, e nei contesti più a rischio è opportuno eseguire un terzo intervento con prodotti abbattenti.

In riferimento a quanto trasmesso con nota del 01/06/2023 (Prot. 01.06.2023.0537611) relativamente alle date indicate per i trattamenti obbligatori contro *Scaphoideus titanus* si comunica che nei vigneti che, a causa di forti grandinate, hanno subito una perdita dell'apparato fogliare oltre il 70%, il secondo trattamento obbligatorio, in deroga a quanto stabilito con la nota richiamata, dovrà essere effettuato in presenza di nuova vegetazione e comunque non oltre il 30 agosto 2023.

Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2023 in tutte le aree vitate del territorio regionale dovranno essere effettuati almeno 2 interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 11548 del 25/05/2023.

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

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2023 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la

coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 25 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2023.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente i prodotti ammessi in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Regolamento (UE) 2021/2115, Regolamento (UE) 1308/2013, e L.R. 28/99).

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

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in produzione integrata volontaria

Difesa integrata	Limitazioni e note
<i>Beauveria bassiana</i>	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Piretrine	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Sali potassici degli acidi grassi	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Olio essenziale di arancio dolce	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Azadiractina	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Acetamiprid	
Flupyradifurone	
Etofenprox	Massimo 1 intervento tra Etofenprox e Lambdacialotrina
Lambdacialotrina	
Tau-fluvalinate	
Deltametrina	

Strategia di intervento

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

Aziende in difesa integrata volontaria e obbligatoria

- Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 7 al 17 giugno 2023. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.
- Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 20-30 giorni dal primo.

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

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

Accorgimenti per aumentare l'efficacia dei trattamenti

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

Salvaguardia delle api e dell'entomofauna pronuba

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

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).

COLTURE ERBACEE

TECNICHE AGRONOMICHE ERBACEE

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

DISERBO ERBACEE

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

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

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: Da Ingrossamento fittone a Maturazione

Difesa

Cercospora: contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi, 4 per gli estirpi dopo il 10/09.

Fare riferimento al bollettino modelli previsionali patogeni n° 51 e successivi.

Rischio infettivo al 20/07: Alto nel ferrarese, Medio-Basso nel bolognese

In caso di accertata presenza intervenire con Sali di rame o **Difenconazolo (*)** + Fenpropidin (Max 1) o Tetraconazolo o con Mefentrifluconazolo+Fuxapyroxad (uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute, valido per "intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'impiego del prodotto fitosanitario "REVISTAR XL" (s.a. mefentrifluconazolo+fluxapyroxad) per la difesa della barbabietola da zucchero dalla cercospora (*Cercospora beticola*)— impiego consentito a partire dal 15 maggio 2023 fino al 11 settembre 2023.) o con Fluopyram + Protiocanazolo (autorizzazione in

deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria del prodotto fitosanitario "PROPULSE" – impiego consentito a partire dal 23 giugno 2023 fino al 20 ottobre 2023).

Fare attenzione ai tempi di carenza

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

Nottue fogliari: al superamento della soglia di 2-3 larve a pianta con distruzione del 10% di dell'apparato fogliare intervenire con *Bacillus thuringiensis* o Deltametrina o Tau-fluvalinate (Max 2) o **Lambdacialotrina(*)** o **Etofenprox(*)**.

Tra Lambdacialotrina ed Etofenprox Max 1 trattamento

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Ricaccio

Per le aziende che aderiscono all'Ecoschema 04 "Pagamento per sistemi foraggeri estensivi in avvicendamento" non è consentito l'uso di diserbanti chimici e di altri prodotti fitosanitari su colture leguminose (escluse quelle contenute nella lista delle colture da rinnovo contenute in allegato 8 al DM).

Tecniche Agronomiche

Una volta insediato il medicaio, per i primi due anni **non sono ammessi apporti azotati di qualsiasi tipo**. Se, a partire dal 3° anno, la presenza delle graminacee avventizie diventa rilevante si può distribuire **azoto con un apporto massimo di 100 kg/ha**.

Se si utilizzano ammendanti questi devono essere stabilizzati (ad esempio per il letame occorrono 3 mesi di stoccaggio in platea) e avere un contenuto di sostanza secca superiore al 25%.

GIRASOLE

Fase fenologica: Fioritura

MAIS

Fase fenologica: Maturazione latteo-cerosa

Tecniche Agronomiche

In caso utilizzo delle schede Dose standard, si ricorda di fare riferimento ai massimali riportati nelle **Schede Tecniche di coltura**, in base alle rese produttive:

Media produzione: 6-9 t/ha (mais da granella) e 36-54 t/ha (mais trinciato)

Alta produzione: 10-14 t/ha (mais da granella) e 55/75 t/ha (mais trinciato)

Azoto: 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.

Diserbo (mais secondo raccolto)

Diserbo di Post-emergenza (da BBCH 13 a BBCH 18)

Per avere un più ampio spettro d' azione si ricorre a miscele (commerciali o estemporanee) fra più molecole fra loro complementari e/o sinergiche. In alcune zone della regione sono presenti popolazioni di giavone e di amaranto resistenti agli erbicidi ALS.

Si riporta anche il meccanismo d' azione per meglio gestire la problematica delle popolazioni resistenti.

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica:

Gruppo B (ALS):

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

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

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione(*)

Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma.

Molecole a prevalente attività dicotiledonica

Gruppo F2 (HPPD)

- **Sulcotrione(*)**
- Mesotrione

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

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

Molecole ad attività solo dicotiledonica

Gruppo B (ALS):

- Tifensulfuron-metile
- Tritosulfuron
- Florasulam
- **Prosulfuron(*)** (*da etichetta utilizzabile al massimo nello stesso terreno una volta ogni 3 anni*)
- Halosulfuron (*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*)

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

- Piridate

Vincoli:

- Terbutilazina (TBA) è utilizzabile sullo stesso appezzamento solo una volta ogni 3 anni indipendentemente che venga utilizzata su mais o su sorgo. In un anno è impiegabile al massimo 750 g/ha di sostanza attiva di Terbutilazina.
- S-metalachlor non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2022 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola. Solo se negli stessi terreni nel 2022 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2023 con queste modalità operative.
- Aclonifen non utilizzabile in pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2022 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro. Solo se negli stessi terreni nel 2022 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) è possibile utilizzarla anche nel 2023 con queste modalità operative.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

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

Difesa

Piralide: presenza di adulti e uova e larve della seconda generazione. Si consiglia di monitorare questa avversità e intervenire in caso di presenza utilizzando Clorantraniliprole (Max 2) (**attivo anche nei confronti di *Sesamia cretica***) oppure Tebufenozide (Max 1) oppure *Bacillus thuringiensis*. È inoltre possibile effettuare i lanci con *Trichogramma spp.*

Si segnalano presenze significative di *Sesamia cretica*. Si consiglia di monitorare la presenza di questa avversità con trappole a feromone.

RISO

Fase fenologica: Levata

Brusone del riso: Fare riferimento al bollettino modelli previsionali patogeni n° 51 e successivi.
Rischio sporulazione: Basso.

Probabile, e comunque bassa, sporulazione prevista, se i temporali venissero confermati per i giorni 21-22/07

Al momento non si consigliano interventi di difesa

SOIA

Fase fenologica: Formazione baccelli

Ragnetto rosso: Monitorare la presenza in campo. A fine fioritura e al superamento della soglia di 10 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) applicare Bifenazate (Max 1) o Exitiazox o Sali potassici di acidi grassi. Se la soglia viene superata solo sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi.

SORGO

Fase fenologica: Fioritura-Spigatura

Per la produzione di foraggio si raccomanda di frazionare la dose totale in funzione del numero di sfalci previsti, prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio, ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto.

Le esigenze nutritive particolarmente elevate possono giustificare apporti consistenti di liquami ma sempre da conteggiare all'interno del bilancio. Onde evitare rilevanti fenomeni di lisciviazione vengono ammesse solamente le distribuzioni in vicinanza della semina o in copertura e quindi caratterizzate da alta e media efficienza. Sono ammessi gli interventi in autunno nell'anno che precede la semina solamente se viene programmata la coltivazione di erbai intercalari o di cover crops.

COLTURE ORTICOLE**ASPARAGO**

Fase fenologica: impianti in produzione: sviluppo vegetativo

Difesa

Criocere: in caso di elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto impiegare Deltametrina (Max 1 intervento).

Ruggine: dopo 20-30 giorni dal termine della raccolta dei turioni iniziare i trattamenti di difesa (da ripetere a cadenza di 10-15 giorni) con Sali di rame o **Difenoconazolo(*)** o **Tebuconazolo(*)** o Azoxystrobin o Pyraclostrobin + Boscalid o Fluopyram.

Tra Difenoconazolo e Tebuconazolo Max 2 interventi

Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin Max 2 interventi

Tra Boscalid e Fluopyram Max 2 interventi

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

CAROTA

Fase fenologica: Ingrossamento fittone – Semina carota estiva

Diserbo (carota estiva)

In Pre-semina della coltura estiva, per infestanti nate, si può utilizzare Glifosate (nel limite dell'utilizzo su colture non arboree) o Acido Pelargonico.

Pre-emergenza: utilizzare prodotti a base di **Aclonifen(*)** o Clomazone o **Pendimetali(*)**.

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

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

CIPOLLA

Fase fenologica: Maturazione

Al 20% di vegetazione allettata è possibile impiegare Idrazide maleica come antigermogliante per la conservazione

Difesa

Peronospora: Le spore si producono di notte da 4 a 25°C (Temperatura ottimale 13°C) e alta UR, vengono rilasciate durante il giorno e rimangono vitali per almeno 4 giorni. Germinano da 7 a 16°C in presenza di acqua libera.

Solo per varietà a raccolta tardiva, in previsione di pioggia intervenire preventivamente con Sali di rame (efficace anche nei confronti della Ruggine) e/o Metiram (Max 6) o Zoxamide (Max 4) o Cimoxanil (Max 4) o Azoxystrobin o Pyraclostrobin+Dimetomorf o Valifenalate o Propamocarb+**Fluopicolide(*)** o Metalaxil-M (Max 3) o Cyazofamide.

Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin Max 3 trattamenti all'anno.

Tra Dimetomorf e Valifenalate Max 4 trattamenti all'anno.

Tra Propamocarb e Fluopicolide Max 1 trattamento all'anno.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione

In data 1° giugno 2023 è stata concessa la deroga, valida per le provincie di Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini per eseguire fino a 4 trattamenti contro la peronospora della cipolla con la s.a. cimoxanil e fino a 4 trattamenti tra azoxystrobin e pyraclostrobin sulla coltura della cipolla.

Tripide: intervenire alla presenza con Spinosad (Max 3) o Deltametrina o Lambdacialotrina

Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità

Max 1 trattamento tra tutti i piretroidi, indipendentemente dall'avversità (esclusi trattamenti contro la Mosca)

PATATA

Fase fenologica: Da Ingrossamento tubero a Maturazione

Disseccamento parte aerea – pre-raccolta

Si consiglia di intervenire nei 10 giorni che precedono la raccolta e nel rispetto del tempo di carenza con Pyraflufen-ethyl o Carfentrazone (Max 2 litri all'anno) o Acido Pelargonico

Difesa

Peronospora: È possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 51 e successivi.

Solo per varietà a raccolta tardiva si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, con Sali di rame o Cyazofamide o Amisulbron oppure Metiram (Max 3) o oppure Fluazinam (Max 2) o Cimoxanil (Max 3) oppure Dimetomorf

Tra Cyazofamide e Amisulbron Max 3 interventi

Tra Dimetomorf, Mandipropamide e Iprovalicarb Max 4 interventi

Elateridi: In fertirrigazione è possibile intervenire con *Beauveria bassiana* o Geraniolo e Timolo (nome commerciale "Cedroz" con estensione di impiego su questa coltura contro Elateridi per un periodo di 120 giorni a partire dal 2 maggio al 29 agosto 2023) o Azadiractina.

(*) Sostanza candidata alla sostituzione

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

Nematodi: è possibile intervenire con Olio di garofano (nome commerciale Eugenio-P), uso eccezionale autorizzato dal 2 maggio al 31 luglio. L'Olio di garofano è attivo nei confronti di Elateridi.

Tignola della patata: Controllare le trappole ed in caso di presenza (soglia consigliata di 20 catture complessive in 2 settimane) intervenire con **Etofenprox(*)** (Max 1) o Deltametrina o **Cipermetrina(*)** o **Lambdacialotrina(*)** (Max 1) o Spinosad (Max 3) o **Emamectina(*)** (Max 2).

Max 2 interventi tra tutti i piretroidi.

(*) **Sostanza candidata alla sostituzione**

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: Da Ingrossamento frutti a Maturazione

Tecniche Agronomiche

Fertilizzazione:

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.

Potassio: L'assorbimento di questo elemento è massimo e costante fra la 7° e la 9° settimana dal trapianto, successivamente l'assorbimento di questo elemento decresce fino ad azzerarsi verso la 12° settimana. Una scarsa presenza di potassio nei tessuti rende le piante di pomodoro più sensibili agli stress idrici sia perché le radici assorbono meno acqua sia perché gli stomi restano aperti, aumentando ulteriormente le perdite di acqua. Il contenuto zuccherino e il colore delle bacche sono influenzati oltre che dalla disponibilità di questo elemento anche dal tipo di concime utilizzato. L'impiego di Solfato potassico permette miglioramenti più accentuati rispetto al Nitrato, soprattutto a bassi dosaggi.

Azoto: I concimi a lenta cessione, qualora contengano 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.

Difesa

Peronospora: È possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 51 e successivi. Pressione infettiva Bassa.

In caso di pioggia si consiglia di intervenire con Sali di rame o Metiram (Max 3) o Metalaxil-M (Max 3) o Dimetomorf o Cimoxanil (Max 3) o Propamocarb o Fluazinam (Max 2) o Mandipropamide. o Amectotradina (Max 3) o Azoxistrobin (Max 2) o Pyraclostrobin o Zoxamide (Max 4) o Oxathiapropilin (Max 3) o Cyazofamide o Amisulbron. Si consiglia sempre l'impiego di partner di copertura.

I trattamenti con Azoxystrobin, Zoxamide e sali di rame sono attivi anche nei confronti dell'alternariosi.

Prestare attenzione ai tempi di carenza

Tra Dimetomorf e Mandipropamide Max 4 trattamenti

Propamocarb solo in miscela con Cimoxanil

Tra Cyazofamide e Amisulbron Max 3 trattamenti

Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin Max 3 trattamenti

Alternariosi: in presenza di sintomi si consiglia di intervenire con **Difenoconazolo(*)** (Max 2) o Zoxamide (Max 4) o Azoxistrobin o Pyraclostrobin+Dimetomorf.

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.

Nottua gialla: è iniziata la seconda generazione. Si consiglia di monitorare il volo con trappole e la presenza delle larve in campo. Si ricorda che la soglia di intervento corrisponde a 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento. Verificare la presenza di infestazione e il superamento della soglia.

In caso di superamento soglia intervenire con: Spinetoram (Max 2) o Spinosad (Max 3) (o Clorraniliprole (Max 2) o **Emamectina(*)** (Max 2) o *Bacillus thuringiensis*.

Tra Spinosad e Spinetoram Max 3

(*) Sostanza attiva Candidata alla Sostituzione.

Afidi: su trapianti tardivi intervenire con almeno il 10% delle piante infestate e con colonie in accrescimento presenti in 4 o 5 metri lungo la diagonale dell'appezzamento verificando la presenza di insetti utili impiegando Acetamiprid (Max 1) oppure Flonicamid (Max 2, ammesso solo per *Myzus persicae*) o Spirotetramat (Max 2) o Flupyrafurone (Max 1) o Sulfoxaflor (nome commerciale Closer autorizzato su questa coltura contro *Myzus persicae*, *Aphis gossypii*, *Macrosiphum euphorbiae* per un periodo di 120 giorni a partire dal 23 giugno al 20 ottobre 2023) o Sali potassici degli acidi grassi o Azadiractina.

Ragnetto rosso: si consiglia di monitorare accuratamente la coltura. L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie. In tal caso è possibile intervenire con Abamectina (Max 1) o Bifenazate o Acequinocyl o Clofentezine o Exitiazox o Fenproxiimate (Max 1) o Cyflumetofen.

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 3 interventi acaricidi all'anno e al massimo 1 intervento con le sostanze attive che hanno lo stesso meccanismo d'azione. Non impiegare più di 2 s.a. in miscela.

Tra Bifenazate e Acequinocyl Max 1 intervento

Tra Clofentezine e Exitiazox Max 1 intervento



BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

ALLUVIONE IN EMILIA ROMAGNA

Le principali emergenze, rilevate dopo l'eccezionale evento meteorologico sono molteplici, in particolare: impianti completamente sradicati e franati, siti alluvionati, asfissia radicale, allevamenti allagati, rotture degli impianti di irrigazione, danni idrogeologici e spondali, ecc..

L'alluvione e le esondazioni hanno generato uno scenario orografico molto complesso in quanto vi sono sia appezzamenti con residui fangosi sia terreni ancora sommersi che rende molto complicata la ricostruzione del quadro, in particolare per la morfologia del suolo, completamente stravolta dalle frane e dalle alluvioni ed esondazioni dei fiumi.

Le prime stime e aiuti

Il 42% della superficie agricola utilizzata (SAU) regionale è stato colpito dagli eventi alluvionali e frane.

Le Aziende agricole presenti sul territorio coinvolto sono quasi 21.000, il 49% dell'intera regione, oltre il 29% è presente nei comuni con allagamenti e il 19% in quelli con frane.

Nella giornata del 23 maggio il Consiglio dei Ministri ha approvato due provvedimenti per far fronte all'alluvione che ha colpito l'Emilia-Romagna: un'ordinanza di protezione civile e un Decreto-legge.

Cento milioni di euro per le imprese agricole danneggiate dal maltempo che ha colpito l'Emilia-Romagna e 75 milioni del Fondo dell'Innovazione in agricoltura destinati alle aziende di quei territori.

È stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale Il DECRETO-LEGGE 1 giugno 2023, n. 61 "Interventi urgenti per fronteggiare l'emergenza provocata dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023. (23G00074) (GU Serie Generale n.127 del 01-06-2023)". Il Decreto, in vigore a partire dal 2 giugno, è disponibile al seguente link: [Gazzetta Ufficiale](#). L'art 4 del Dlgs 61 prevede che "Per il periodo dal 1° maggio 2023 al 31 agosto 2023, nei confronti dei soggetti che alla data del 1° maggio 2023 avevano la residenza, il domicilio ovvero la sede legale o la sede operativa nei territori indicati nell'allegato 1, sono sospesi tutti i termini ordinatori o perentori, propedeutici, endoprocedimentali, finali ed esecutivi relativi a procedimenti amministrativi, comunque denominati, pendenti alla data del 1° maggio 2023 o iniziati successivamente a tale data, ivi inclusi quelli sanzionatori".

E' stato inoltre approvato il DM 315386 del 16/06/2023 di Riconoscimento, ai sensi del regolamento (UE) 2021/2116, delle cause di forza maggiore e circostanze eccezionali che, a partire dal giorno 1° maggio 2023, hanno interessato i territori delle Regioni Emilia-Romagna, Marche e Toscana. Questo DM fornisce chiarimenti in merito alla applicazione delle cause di forza maggiore e relative ricadute in termini di ammissibilità agli aiuti e applicazione di sanzioni relativi anche agli interventi agro-clima-ambientali della vecchia e nuova programmazione.

Alcuni primi consigli tecnici

Si rende noto che RINOVA ha predisposto una pagina web dedicata, nella quale è possibile trovare le informazioni aggiornate rispetto alla gestione tecnica agronomica, i rilievi in campo, le deroghe concesse, e i consigli di buona gestione per affrontare le conseguenze dell'emergenza alluvione.

Tutte le informazioni sono disponibili al seguente link: [Pubblicata la sintesi tecnica "EMERGENZA TERRENI ALLUVIONATI" \(rinova.eu\)](https://www.rinova.eu).

Al seguente indirizzo sono disponibili tutte le informazioni relativa a scadenze, proroghe e aiuti, dedicate agli imprenditori agricoli colpiti dall'alluvione e dalle frane di maggio 2023:

<https://www.regione.emilia-romagna.it/alluvione/informazioni-per-lagricoltore>

BolognaFiere a sostegno delle aziende biologiche alluvionate

Bologna Fiere, nell'ambito del SANA che si terrà dal 7 al 9 settembre, mette a disposizione 15 spazi espositivi a titolo gratuito per le aziende biologiche che ricadono nell'elenco dei comuni alluvionati individuati nell'allegato 1 del DL 61/2023 (Decreto alluvione).

Le aziende interessate potranno contattare direttamente l'Ente Fiera (donato.martelli@bolognafiere.it tel. 335 1049064), per informazioni ed eventuale adesione, che dovrà essere comunicata **entro il 31 luglio 2023**.

AMBITO APPLICATIVO

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

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

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

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

NEWS

Esito bandi SRA annualità 2023

INTERVENTO SRA	risorse annue	nr domande	importi richiesti
SRA01 - Produzione integrata	10.000.000,00 €	1196	13.676.409,96 €
SRA03 – Tecniche di lavorazione ridotta dei suoli	150.100,00 €	107	1.385.272,89 €

SRA04 – Apporto di sostanza organica nei suoli	898.000,00 €	239	2.129.833,41 €
SRA07 – Conversione seminativi a prati e pascoli	100.000,00 €	18	32.308,39 €
SRA08 – gestione prati e pascoli permanenti	800.000,00 €	498	884.016,47 €
SRA13 – Impegni specifici gestione effluenti zootecnici	225.000,00 €	196	1.359.019,96 €
SRA14 – Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio estinzione/erosione genetica	258.000,00 €	96	280.480,00 €
SRA15 – Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica	70.000,00 €	73	108.486,84 €
SRA19 Azione 1	278.000,00 €	606	1.110.743,52 €
SRA19 Azione 2	300.000,00 €	485	3.285.627,39 €
SRA19 Azione 3	480.000,00 €	691	4.283.735,83 €
SRA26 – Ritiro seminativi dalla produzione	800.000,00 €		
SRA29 – Agricoltura biologica	15.600.000,00 €	2643	14.854.613,69 €
Totale	29.959.100,00 €	6848	43.390.548,35 €

Per l'intervento SRA29 (Agricoltura Biologica) in base alle risorse stanziare e agli importi richiesti, non verrà redatta una graduatoria e quindi tutte le domande ritenute ammissibili saranno oggetto di concessione.

Si informa che è in corso la analisi di una modifica del PSP, che dovrebbe permettere, per gli interventi SRA08 – SRA14 e SRA15, di finanziare tutte le domande presentate e risultate ammissibili con la istruttoria in corso. Inoltre, con la suddetta modifica del PSP, per potere finanziare il maggior numero possibile di domande, si ipotizza di aumentare le risorse anche per i restanti interventi SRA, anticipando le risorse previste per alcuni bandi futuri. Tali modifiche dovrebbero diventare operative entro il mese di ottobre.

Proroga domanda di pagamento SRA29

A causa di problemi legati ai sistemi informatici che raccolgono le domande, con il Decreto ministeriale n° 0300209 del 9 giugno 2023 è stata ulteriormente prorogata la scadenza per la presentazione delle Domande Uniche Psr (vecchia programmazione) e CoPsr (nuova programmazione) come segue:

- **Scadenza per la presentazione delle domande iniziali: 30 giugno 2023;**
- **Presentazione tardiva delle domande iniziali: 25 luglio 2023** (con applicazione della penalità dell'1% al giorno per ogni giorno lavorativo di ritardo dal 1 al 25 luglio)
- **Rettifiche delle domande iniziali** presentate entro **il 30 giugno**: entro il **25 luglio anche in aumento senza penalità**. (La conduzione del terreno deve sempre essere al 15 maggio 2023).

Con il decreto n. 308870 del 14 giugno 2023, il Ministero sposta il termine di presentazione dei **Programmi Annuali di Produzione**, individuato dal Decreto Direttoriale n. 247047 dell'11 maggio 2023 all'art. 1, comma 1, dal 15 giugno al **30 giugno 2023**.

Il Decreto è immediatamente applicabile ([PAP: il termine di presentazione prorogato al 30 giugno](#).
[| Sinab](#))

ECOSCHEMI - DOMANDE E RISPOSTE

Al link della Rete Rurale Nazionale [Rete Nazionale PAC - PSP domande e risposte \(reterurale.it\)](#) sono disponibili domande e risposte sugli Ecoschemi elaborate dal MASAF.

INDICAZIONI LEGISLATIVE

ABBRUCIAMENTI RESIDUI VEGETALI

Per verificare le modalità di abbruciamenti fare riferimento alla [DGR n.33/2021](#).

Torna a disposizione una **WebApp di semplice attivazione**: [WebApp di attivazione](#)

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, 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 e i moduli sono disponibili nella [pagina dedicata](#).

Con Prot. 22/06/2023.0607028.E l'Agenzia per la Protezione Civile comunica **l'attivazione della fase di attenzione per gli incendi boschivi su tutto il territorio regionale dal 1° luglio 2023 al 17 settembre 2023 compresi, in base anche all'andamento delle condizioni meteo climatiche**.

Durante il predetto periodo, le attività di abbruciamento di residui vegetali derivanti dai lavori agricoli e forestali in prossimità di boschi, di castagneti da frutto, di tartufaie controllate e coltivate, di pioppeti, di impianti di arboricoltura da legno, di terreni saldi e di terreni saldi arbustati o cespugliati, o a distanza minore di 100 metri dai loro margini esterni, sono consentite in assenza di vento e solo in mattinata fino a che perdurano condizioni ottimali di umidità, i fuochi dovranno comunque essere spenti entro le ore 11.00.

DEROGA ALIMENTAZIONE ANIMALE

la Giunta Regionale ha adottato la ***Delibera nr. 1136 del 03/07/2023 con oggetto:***

REGOLAMENTO (UE) N. 848/2018, ART. 22 - AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AGLI ALLEVAMENTI BIOLOGICI IN CONSEGUENZA DI EVENTI CALAMITOSI.

La deroga autorizza gli operatori biologici ricadenti nei territori indicati nell'allegato 1 del Decreto Legge n. 61/2023, ad impiegare mangimi provenienti da agricoltura convenzionale purché non contenenti OGM, qualora non siano in grado di procurarsi mangimi ottenuti esclusivamente con il metodo di produzione biologica;

La deroga ha durata fino al 1 settembre 2023, con la possibilità di procedere ad eventuali proroghe in relazione al permanere delle difficoltà di approvvigionamento dei mangimi biologici.

Ai fini dell'applicazione della deroga si riporta quanto stabilito nel punto 4, che stabilisce che:

- l'operatore biologico interessato debba informare il proprio Organismo di controllo preventivamente all'utilizzo di mangimi provenienti da agricoltura convenzionale, purché non contenenti OGM;
- l'Organismo di controllo verifichi – anche in occasione dell'ordinario controllo presso l'azienda – le condizioni di indisponibilità effettiva di alimenti biologici dell'operatore e la documentazione giustificativa comprovante l'utilizzo corretto della deroga di cui al presente atto.

L'organismo di controllo è tenuto a tenere elenco aggiornato degli operatori che usufruiscono della deroga, che potrà essere richiesto dagli uffici regionali per vigilanza e rendicontazione.

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](#)

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

TECNICHE AGRONOMICHE

SEMENTI E MATERIALI DI MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale di moltiplicazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata l'insufficiente disponibilità da parte del mercato di tale materiale per talune varietà, qualora non sia possibile reperire semente o materiale di premoltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale, richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

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

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

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

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

Con Circolare 0252842 viene individuata nel **31 luglio 2023** la data annuale del “tempo utile” per gli ordini di tutte le specie inserite in “Lista rossa”(erba medica, trifoglio alessandrino, frumento duro, frumento tenero, orzo, avena comune e bizantina, farro monococco e farro dicocco).

Pertanto, tutti gli operatori biologici, con notifica di attività biologica nello stato di “pubblicata” alla data del 31 luglio 2023, possono ottenere la deroga all'utilizzo delle suddette sementi biologiche, soltanto se abbiano provveduto ad effettuare la manifestazione di interesse per la semente biologica tramite lo specifico servizio “Ordine” presente nel Sistema Informativo Biologico – SIB, operante nel SIAN, entro il medesimo termine del 31 luglio 2023.

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.

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.

FERTILIZZAZIONI

NORME PER LA FERTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

Questi obiettivi sono raggiunti:

- a) mediante l'uso della rotazione pluriennale delle colture, che includa obbligatoriamente le leguminose come coltivazioni principali o di copertura e altre colture da sovescio (per tutte le colture, tranne nel caso di pascoli o prati permanenti);
- b) mediante l'uso di colture da sovescio e leguminose a breve termine e il ricorso alla diversità vegetale (nel caso delle serre o delle colture perenni diverse dai foraggi);
- c) mediante la fertilizzazione con effluenti di allevamento o con altre matrici ricche di sostanza organica, preferibilmente compostate, di produzione biologica (per tutte le colture).

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

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

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

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

La quantità totale di effluenti di allevamento, quali definiti nella direttiva 91/676/CEE e Regolamento Regionale n. 3 del 15/12/2017, impiegata nelle unità di produzione in conversione o biologiche non può superare i 170 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola utilizzata.

Tale limite si applica esclusivamente all'impiego di letame, letame essiccato e pollina disidratata, effluenti di allevamento compostati inclusa la pollina, letame compostato ed effluenti di allevamento liquidi.

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.

È proibito 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](#).

Tenendo presente che apporti consistenti in un'unica soluzione hanno per diversi motivi una minor efficacia rispetto alle distribuzioni di minor entità e frazionate in più interventi, volendo essere maggiormente precisi, si tiene conto come ulteriore fattore che incide sul coefficiente di efficienza, anche della quantità di azoto distribuita nella singola distribuzione (Vedi indicazioni alle Tabelle 8a, 8b e 8c pag. 54 del Disciplinare di Produzione Integrata).

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".

È previsto un periodo caratterizzato da alte temperature, con evaporati molto alti, dove si potranno raggiungere i 32°C già nella prima parte della mattinata. Si tenga presente che le attività traspirative cessano o diminuiscono fortemente al raggiungimento dei 32°C, per poi riprendere nuovamente all'abbassarsi delle temperature. Saranno quindi inferiori rispetto al periodo precedente, le asportazioni d'acqua dal suolo generate dalla traspirazione degli apparati fogliari. Potrebbero verificarsi fenomeni di carattere temporalesco molto localizzati. Sugli appezzamenti ove le piogge non siano sufficienti è necessario integrare l'apporto idrico tramite irrigazione o fertirrigazione, con grande attenzione, laddove possibile, frazionando la restituzione idrica giornaliera, in più interventi (2-4 irrigazioni al giorno), evitando eccessi idrici.

A causa dell'aumento delle evaporazioni e di una possibile diminuzione delle traspirazioni, si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno, anche tramite l'uso di appositi sensori e l'utilizzo del bilancio idrico, 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.

Si invitano tecnici ed agricoltori a misurare e/o stimare correttamente le esigenze irrigue sulla base della umidità del terreno e delle attività fotosintetiche e traspirative delle specifiche colture, tenendo presente le caratteristiche fisiologiche di ciascuna di esse soprattutto in relazione alle reazioni alle temperature critiche.

E' possibile irrigare tutte le colture secondo quanto prescritto dai disciplinari.

Di seguito sono indicati per ciascuna coltura, i valori di evapotraspirazione media di riferimento, espressi in mm:

ERBACEE

COLTURA	Consumo medio giornaliero mm/d	NOTE
FRAGOLA	3,5	
MELONE	4,0	
COCOMERO	4,0	
PATATA	3,5	Sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 20% di foglie ingiallite
POMODORO DA INDUSTRIA	5	Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse.
BIETOLA DA ZUCCHERO	5	Sospendere le irrigazioni alle coltivazioni del primo modulo di estirpo.
MAIS	5	
ERBA MEDICA	4	

PRATO STABILE	4	
FAGIOLINO	4	

ARBOREE

COLTURA	INTERFILARE INERBITO Consumo medio giornaliero mm/d	INTERFILARE LAVORATO Consumo medio giornaliero mm/d	NOTE
POMACEE	5.1	4	
ALBICOCCO	4	3.5	
SUSINO	4	3.5	
CILIEGIO	5.1	3.1	
PESCO	4	3.5	
VITE	3.8	2.8	Si consiglia di irrigare i vigneti, restituendo a pieno quanto evapotraspirato, fino alla fase di invaiatura.
ACTINIDIA	6	4.8	

Si invita a considerare le possibili riduzioni di evapotraspirazione a causa del superamento dei 32°C.

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 40 mm su un susino con interfilare inerbito che consuma 4 mm, determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (40/4).

Sono applicabili i volumi irrigui massimi riportati nel Disciplinare, oppure i volumi massimi indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet.

E' possibile consultare la profondità di falda sul portale della Regione Emilia Romagna FALDANET <http://faldanet.consoziocer.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>

L'apporto di falda può dare un contributo importante al soddisfacimento delle esigenze irrigue della pianta, finanche a rendere superflue le irrigazioni.

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.

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](#).

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

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

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

E' sempre consentita l'irrigazione post trapianto.

DATI DI FALDA

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

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

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

TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente "Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna", le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

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

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

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

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

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

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

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 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.**

Con nota prot. 28/06/2023.0628519.U del Responsabile dell'Area Agricoltura sostenibile è stato chiarito che la **proroga al 30 giugno 2023 degli attestati in scadenza nel corso del 2022** prevista dalla L. 24/2/2023, n. 14, si applica in ambito condizionalità e per le misure agro-clima-ambiente e per le azioni ambientali all'interno degli interventi settoriali (ex OCM ortofrutta), in relazione alle documentazioni elencate di seguito:

- 1) ai certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (patentini);
- 2) agli attestati relativi al controllo funzionale delle macchine irroratrici, effettuata nei centri autorizzati allo scopo dall'Amministrazione regionale;
- 3) alle attrezzature irroratrici nuove di fabbrica per le quali il primo controllo funzionale deve essere eseguito entro 5 anni dalla data di acquisto (1 anno per i soli aderenti ai Disciplinari PI o alla Misura 11-PSR 2014-2022).

Inoltre, in analogia al controllo funzionale, anche la regolazione strumentale delle macchine irroratrici individuate ai precedenti punti 2) e 3), in scadenza nel corso del 2022, si intende parimenti prorogata al 30 giugno 2023.

Si conferma quindi quanto stabilito dalla normativa nazionale di riferimento, per cui i certificati di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo, alla vendita e all'attività di consulente in materia di prodotti fitosanitari, nonché gli attestati di funzionalità e di regolazione strumentale delle macchine irroratrici, in scadenza nel 2022, sono prorogati fino al 30 giugno 2023.

Agli stessi documenti si applica la ulteriore sospensione prevista dal DLgs 61 nei territori soggetti alla emergenza alluvioni/frane.

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 similari) devono essere conteggiati come previsto dalla Circolare MIPAAF dell’11/6/2021 Prot. Uscita N.0269617 del 11/06/2021 ([vedi link](#)).

AGGIORNAMENTO SOSTANZE ATTIVE AUTORIZZATE PER LA DIFESA IN PRODUZIONE BIOLOGICA

È stato pubblicato il 18 gennaio 2023 il Reg di esecuzione 2023/121 che modifica e rettifica il Reg.2021/1165. Le sostanze attive autorizzate per la difesa sono state così aggiornate:

Sostanze di base: Metasilicato di magnesio idrogeno (Talco E553b);

Sostanze a basso rischio: ABE-IT 56 (componenti del lisato di *Saccharomyces cerevisiae* ceppo DDSF623), Pirofosfato ferrico, Estratto acquoso dei semi germinati di *Lupinus albus* dolce;

Sostanze attive non incluse nelle categorie precedenti: Deltametrina può essere impiegata in trappole con sostanze attrattive per *Rhagoletis completa*

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENZA DORATA

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

Le misure di lotta sono contenute nella Determinazione n. 11548 del 25/05/2023 disponibile al link

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

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2023 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 25 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2023.

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

PARTE SPECIFICA – NOTE PER COLTURA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

Sono disponibili alle seguenti pagine i report redatti periodicamente per i fitofagi e le malattie fungine e batteriche. Si ricorda che, in questa fase, i bollettini per le malattie fungine e batteriche vengono aggiornati almeno 2 volte la settimana.

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

MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA 2023

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare i dati delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna:

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

Si ricorda che il sito è a libero accesso e aggiornato in tempo reale con cadenza settimanale. Il bollettino settimanale fa riferimento al periodo appena concluso.

Settimana dal 10 luglio al 16 luglio 2023

Nel corso di questa settimana sono state individuate in campo diverse cimici adulte di prima generazione. Dopo 5 settimane di catture in calo, si registra un lieve incremento delle catture di cimici adulte che rimangono comunque ancora a livelli contenuti (< 2 cimici per trappola). La presenza di cimici adulte di prima generazione continuerà ad aumentare nelle prossime e fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. In particolare, si segnalano presenze talvolta rilevanti su drupacee (nettarine), pomacee (pero) e actinidia. È importante prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Si raccomanda di eseguire monitoraggi aziendali accurati per valutare la reale presenza di cimice in campo, ponendo attenzione alla parte alta dei frutteti ed in particolare alle zone perimetrali dei campi coltivati. Laddove la presenza di adulti e forme giovanili di cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento

È disponibile il documento predisposto dai gruppi di lavoro dei 4 progetti cimice (CIMICE.NET, HALY.BIO, A&K, ALIEN.STOP) contenente le indicazioni per il controllo della cimice asiatica.

- [Note tecniche per la gestione della cimice asiatica \(Halyomorpha halys\)](#)

COLTURE ARBOREE

TECNICHE AGRONOMICHE ARBOREE

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.

ACTINIDIA

Fase fenologica: Ingrossamento frutti

Difesa

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Metcalfa: monitorare la situazione in campo ed intervenire tempestivamente in caso di infestazioni in atto con Olio essenziale d'arancio dolce o Sali potassici degli acidi grassi (attivo nei confronti della cimice).

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

In caso di presenza intervenire con Piretrine pure (si ricorda che la sostanza attiva ha ridotta efficacia e bassa o nulla selettività nei confronti degli organismi utili. Per la sua scarsa persistenza, in quanto

fotolabile, andrebbe applicato durante le ore notturne. È possibile, inoltre, intervenire con Sali potassici di acidi grassi nei confronti delle forme giovanili (attivo nei confronti della Metcalfa)

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

ALBICOCCO

Fase fenologica: Maturazione – Post raccolta

Difesa

Monilia: Su varietà ad elevata suscettibilità e/o prossime alla maturazione intervenire con Bicarbonato di Potassio o *Bacillus amyloliquefaciens* o Propoli.

Interventi a base di Bicarbonato di potassio, eseguiti per il contenimento della Monilia, hanno efficacia anche nei confronti del Nerume.

Anarsia: la presenza di adulti è in calo. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 78-98%; Ferrara: 85-93%), così come la nascita delle larve di seconda generazione (Bologna: 39-84 %; Ferrara: 52-68%).

Al superamento della soglia consigliata di 7 catture a trappola per settimana o di 10 in due settimane intervenire con *Bacillus Thuringiensis* o Spinosad.

Moscerino dei piccoli frutti: in caso di presenza in prossimità della raccolta su varietà suscettibili (es. Portici) e prodotto sovra maturo, intervenire per proteggere le raccolte successive con Piretrine pure. Interventi a base di Spinosad effettuati contro altre avversità sono attivi anche contro il moscerino dei piccoli frutti.

Cocciniglia asiatica: il monitoraggio rileva la presenza di neanidi di tutte le età e di femmine mature. In presenza di focolai si possono effettuare lanci della coccinella *Cryptolaemus montrouzieri*

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

In caso di presenza intervenire con Piretrine pure. Si ricorda che la sostanza attiva ha ridotta efficacia e bassa o nulla selettività nei confronti degli organismi utili. Per la sua scarsa persistenza, in quanto fotolabile, andrebbe applicato durante le ore notturne. È possibile, inoltre, intervenire con Sali potassici di acidi grassi nei confronti delle forme giovanili

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

MELO

Fase fenologica: Ingrossamento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: massima attenzione ad eliminare tempestivamente eventuali presenze di porzioni di pianta colpite dal batterio. Si raccomanda inoltre di disinfettare tutto ciò che viene a contatto con le parti ammalate della pianta, in quanto potrebbe essere contaminato da essudati di *E. amylovora* e pertanto essere mezzo della sua disseminazione. In concomitanza di forti temporali o eventi grandinigeni intervenire con Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) entro 24 ore.

Segnalata presenza diffusa di colpo di fuoco sia su melo che su pero

Ticchiolatura: Soltanto per le aziende che hanno infezioni in atto si consiglia di mantenere coperto intervenendo con Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) eventualmente in miscela con Olio essenziale di arancio dolce (effetto collaterale nei confronti dell'Afide grigio, della Cimice asiatica e della Tingide) o Zolfo o Bicarbonato di Potassio

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Carpocapsa: il secondo volo è al picco di presenza/inizio fase calante. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 76-94%; Ferrara: 82-87%) e la nascita delle larve di seconda (Bologna: 49-81%; Ferrara: 58-68%).

Si consiglia di intervenire al superamento della soglia consigliata di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o del 1% di fori iniziali di penetrazione impiegando prodotti larvicidi quali Virus della granulosa o Spinosad. Se nel meleto sono presenti infestazioni di afide lanigero si consiglia di utilizzare il Virus della granulosa per non limitare l'attività del parassitoide *Aphelinus mali*.

Afide lanigero: Effettuare monitoraggi per verificare la presenza e l'azione di parassitizzazione del parassitoide *Aphelinus mali* e l'accrescimento delle colonie. Nel caso di incremento delle colonie di effettuare lavaggi con Sali potassici degli acidi grassi (attività collaterale nei confronti della tingide) e successivamente intervenire con *Beauveria bassiana*. Si consiglia di non utilizzare Spinosad per preservare i parassitoidi dell'afide lanigero.

Afidi: in caso di recrudescenza, in assenza di ausiliari, intervenire con Sali potassici degli acidi grassi (attività collaterale nei confronti della tingide)

Tingide: Si consiglia di controllare gli impianti e in caso di presenza di eseguire la difesa intervenendo con olio estivo.

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

In caso di presenza si consiglia di intervenire con Piretrine pure (non impiegare nelle ore centrali della giornata) o Sali potassici degli acidi grassi (attivo nei confronti delle forme giovanili). È possibile, inoltre, sfruttare l'azione corroborante sulla pianta delle polveri di roccia come il caolino (sospenderne l'impiego almeno due mesi prima della raccolta) o la zeolite (da applicare negli ultimi 60 gg prima della raccolta) che sono efficaci anche nei confronti della Tingide

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

NOCE

Fase fenologica: Accrescimento frutto

Applicazioni di polveri di roccia: considerato l'innalzamento delle temperature si consiglia di proteggere i frutti da scottature solari utilizzando caolino o altre polveri di roccia con medesima azione cosmetica. Per la scelta dei prodotti e relativi dosaggi consultare il proprio tecnico di riferimento.

Difesa

Carpocapsa: il secondo volo è al picco di presenza/inizio fase calante. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 76-94%; Ferrara: 82-87%) e la nascita delle larve di seconda (Bologna: 49-81%; Ferrara: 58-68%).

Si consiglia di intervenire al superamento della soglia consigliata di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o del 1% di fori iniziali di penetrazione, impiegando prodotti larvicidi quali Virus della granulosa o Spinosad.

Mosca del noce: si raccomanda di installare le trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio di questa avversità. Alla prima comparsa degli adulti è possibile intervenire utilizzando trappole innescate con attrattivi alimentari e Deltametrina (tecnica Attract and Kill) da posizionare nelle parti di chioma con presenza di frutti oppure effettuare la cattura massale con trappole innescate con esche proteiche (proteine idrolizzate)

PERO

Fase fenologica: Accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: massima attenzione ad eliminare tempestivamente eventuali presenze di porzioni di pianta colpite dal batterio. Si raccomanda inoltre di disinfettare tutto ciò che viene a contatto con le parti ammalate della pianta, in quanto potrebbe essere contaminato da essudati di *E. amylovora* e pertanto essere mezzo della sua disseminazione. In concomitanza di forti temporali o eventi grandinigeni intervenire con Sali di rame (sconsigliato su gruppo Pink e Fuji) entro 24 ore.

Segnalata presenza diffusa di colpo di fuoco sia su pero che su melo

Maculatura bruna: per la consultazione della mappa aggiornata si rimanda al bollettino modelli previsionali patogeni n. 51 e successivi. Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione del cotico erboso. Aggiungere solfato ferroso

L'infettività dei conidi rimane pressoché totale nei primi due giorni dalla pioggia, si riduce del 50% dal terzo al 5 giorno e si annulla a partire dal sesto giorno.

Rischio infettivo: Medio-Basso

Rischio di sporulazione attuale: Medio

Rischio complessivo: Medio-Basso

Con l'innalzamento della temperatura le condizioni climatiche diventano maggiormente favorevoli per la sporulazione dei conidi. In previsione di pioggia si consiglia di intervenire con Sali di rame o eventuali miscele di Olio essenziale d'arancio dolce o Bicarbonato di potassio,

I trattamenti eseguiti con Polisolfuro di Calcio, Sali di rame o le eventuali miscele con Olio essenziale d'arancio dolce o Bicarbonato di potassio, indicati nella difesa della ticchiolatura, sono attivi anche nei confronti della maculatura bruna.

Ticchiolatura: soltanto per le aziende che hanno infezioni in atto si consiglia di mantenere coperto intervenendo con Sali di rame eventualmente in miscela con Olio essenziale di arancio dolce (effetto collaterale nei confronti della Cimice asiatica e della Tingide) o Zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti. In alternativa si consiglia di intervenire, al termine dell'evento piovoso con Bicarbonato di potassio.

Eulia: prosegue lo sfarfallamento di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%), mentre è terminata la nascita delle larve di seconda generazione. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Carpocapsa: il secondo volo è al picco di presenza/inizio fase calante. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 76-94%; Ferrara: 82-87%) e la nascita delle larve di seconda (Bologna: 49-81%; Ferrara: 58-68%).

Si consiglia di intervenire al superamento della soglia consigliata di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane o del'1% di fori iniziali di penetrazione, impiegando prodotti larvicidi quali Virus della granulosa o Spinosad.

Psilla: 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 Olio essenziale d'arancio dolce (**attivo nei confronti della cimice asiatica**) o Bicarbonato di potassio. In caso di presenza di uova si consiglia di intervenire con Olio minerale (distanziandolo da eventuali trattamenti a base di Zolfo).

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto si consiglia di intervenire con Piretrine pure (non impiegare nelle ore centrali della giornata) o Sali potassici degli acidi grassi (attivo nei confronti delle forme giovanili). È possibile, inoltre, sfruttare l'azione

corroborante sulla pianta delle polveri di roccia come la Zeolite che sono efficaci anche nei confronti della Tingide.

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

Tingide: presenza prevalente di adulti. Si consiglia di controllare gli impianti e in caso di presenza di forme giovanili eseguire la difesa intervenendo con olio estivo

Ragnetto rosso: sulle cv. Sensibili (William, Conference, Kaiser, Packam's, Guyot e Butirra Precoce Morettini) con presenza di ragnetto e temperature superiori ai 28°C, intervenire impiegando *Beauveria bassiana* o Sali potassici di acidi grassi. Si ricorda che l'olio minerale estivo utilizzabile per la psilla può contrastare efficacemente il brusone fisiologico (specialmente su cv Conference). Non intervenire nelle ore più calde.

PESCO

Fase fenologica: Da Ingrossamento frutti a maturazione

Difesa

Monilia: Rischio infettivo: Medio in seguito ai temporali e agli abbassamenti termici previsti

In pre-raccolta, su varietà sensibili ed in presenza di bagnature prolungate intervenire con *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens* o Bicarbonato di potassio.

Interventi a base di Bicarbonato di potassio, eseguiti per il contenimento dell'Oidio e della Monilia, hanno efficacia anche nei confronti del Nerume.

Cocciniglia asiatica: il monitoraggio rileva la presenza di neanidi di tutte le età e di femmine mature. In presenza di focolai è possibile effettuare lanci della coccinella *Cryptolaemus montrouzieri*

Cydia molesta: con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 3-4 giorni. Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Se non installata la confusione/disorientamento sessuale, intervenire al superamento della soglia indicativa di 10 adulti/trappola/settimana, impiegando *Bacillus thuringiensis* o Spinosad. Proseguire il monitoraggio dei germogli colpiti. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con Spinosad, (da realizzarsi nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

Anarsia: la presenza di adulti è in calo. Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (Bologna: 78-98%; Ferrara: 85-93%), così come la nascita delle larve di seconda generazione (Bologna: 39-84 %; Ferrara: 52-68%).

Al superamento della soglia consigliata di 7 catture a trappola per settimana o di 10 in due settimane intervenire con *Bacillus thuringiensis* o Spinosad (attivo anche contro Cidia, Litocollete, Tripidi e Forficula. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con Spinosad, (da realizzarsi nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

Cimice asiatica: Nel corso della settimana scorsa (10-16 luglio) sono stati individuati in campo diversi adulti di prima generazione. Tale presenza continuerà ad aumentare fino alla prima settimana di agosto, quando raggiungerà il picco. La presenza di ninfe di prima generazione raggiungerà invece il suo picco entro le prossime due settimane. Le elevate temperature potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. Prestare particolare attenzione a colture limitrofe ai frutteti a raccolta precoce (dove la produzione è stata raccolta) e ai

frutteti con scarsa produzione (causa gelate). Eseguire monitoraggi aziendali in particolare sulla parte alta dei frutteti nelle zone perimetrali dei campi coltivati.

Qualora si riscontrasse un'importante presenza del fitofago all'interno del frutteto, intervenire con Piretrine pure (non impiegare nelle ore centrali della giornata) o Sali potassici degli acidi grassi (attivo nei confronti delle forme giovanili).

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

Tripide estivo: in caso di presenza o di danni da tripidi negli anni precedenti, intervenire sulle nettarine e sulle pesche a buccia completamente liscia con Spinosad attivo anche contro Cidia, Anarsia, Litocollete e Forficula.

SUSINO

Fase fenologica: Da Ingrossamento frutti a Maturazione

Difesa

Monilia: Rischio infettivo: Medio in seguito ai temporali e agli abbassamenti termici previsti

Sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi-lunghi periodi di conservazione, si può intervenire, in prossimità della raccolta e in condizioni di pioggia o elevata umidità, con Bicarbonato di potassio o Zolfo o *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens*.

Eulia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo (Bologna: 2-28%; Ferrara: 6-12%). È iniziata l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 2-13%; Ferrara: 2-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita delle larve di terza generazione (1%).

Per la difesa si rimanda ai prossimi bollettini

Cydia funebrana: è iniziato lo sfarfallamento di terzo volo in entrambe le province (Bologna: 2-14%; Ferrara: 2-4%). È iniziata anche l'ovideposizione di terza generazione (Bologna: 1-7%; Ferrara: 1-2%), mentre è terminata la nascita delle larve di seconda generazione. Nella zona più calda della provincia di Bologna è cominciata la nascita larvale di terza generazione (2%).

Si consiglia di intervenire da fine settimana in condizioni di normale allegagione e al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana con Spinosad (Max 3) o Virus della granulosi

Cocciniglia asiatica il monitoraggio rileva la presenza di neanidi di tutte le età e di femmine mature. In presenza di focolai è possibile effettuare lanci della coccinella *Cryptolaemus montrouzieri*

Metcalfa: si consiglia di monitorare il frutteto e in caso di forte infestazione è possibile intervenire impiegando Olio minerale.

VITE

Fase fenologica: Chiusura grappolo

Difesa

Peronospora: fare riferimento al bollettino modelli previsionali patogeni n° 51 e successivi. Potenziale oosporico (dal 98 al 100%) pressoché esaurito.

Rischio infezioni primarie: Basso
Rischio infezioni secondarie: Alto

Si ricorda che il rischio infettivo diventa reale quando vi sono famiglie di oospore al 100% di germinazione in corrispondenza di una pioggia (infettante).

Si raccomanda di intervenire in previsione di pioggia con Sali di Rame

Oidio: Il potenziale di inoculo ascosporico è terminato. Rischio infettivo oidico: Alto.

Le piogge in questa fase ridurranno il rischio di sviluppo epidemico. Periodi asciutti di una-due settimane potranno dare origine, al contrario, a forti attacchi oidici.

Intervenire con Zolfo o Bicarbonato di potassio.

Mal dell'esca: aumento della comparsa di sintomi con andamento apoplettico. Estirpare le piante interessate.

Flavescenza: in questo periodo si iniziano a vedere chiari sintomi di giallumi sulle piante per cui si raccomanda di ispezionare attentamente i vigneti e di procedere all'estirpo delle piante sintomatiche.

L'obbligo di estirpo immediato delle piante con sintomi sospetti di flavescenza dorata, anche in assenza di analisi di conferma, è previsto per l'intero territorio della provincia di Bologna e nell'area delimitata nel territorio del comune di Argenta in provincia di Ferrara (fare riferimento alla mappa presente nell'allegato 1 della Determinazione n. 11548 del 25/05/2023).

Nella restante parte del territorio di Ferrara vi è l'obbligo di estirpo delle piante con sintomi (dopo analisi di conferma).

Per i dettagli fare riferimento alle misure di lotta sono contenute nella Determinazione n. 11548 del 25/05/2023 disponibile al seguente link: [Prescrizioni per la lotta contro Flavescenza dorata della vite — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it/Prescrizioni-per-la-lotta-contro-Flavescenza-dorata-della-vite-Agricoltura-caccia-e-pesca)

Cocciniglie della vite (*P. ficus* e *P. comstocki*): monitorare il vigneto per eventuali focolai. In caso di presenza è possibile effettuare lanci con la coccinella *Cryptolaemus mountrouzieri* con l'avvertenza di distanziare i lanci di almeno 7 giorni dagli interventi contro scafoideo.

Tignoletta della vite: è iniziato lo sfarfallamento di terzo volo (Bologna: 2-11%; Ferrara: 3-6%). È terminata l'ovideposizione di seconda generazione, ed è iniziata quella di terza generazione nelle zone più calde di entrambe le province (Bologna: 1-4%; Ferrara: 1%). Prosegue la nascita larvale di seconda generazione (Bologna: 88-99%; Ferrara: 91-95%).

In caso di presenza di uova o fori di penetrazione (vigneti solitamente infestati) o almeno il 5% di grappoli infestati da uova e/o larve con fori di penetrazione (vigneti solitamente non infestati) si consiglia di intervenire con *Bacillus thuringiensis* o Spinosad (Max 3).

Scafoideo: Si rileva l'aumento della presenza degli adulti. Per tutte le informazioni relative alla difesa si rimanda al documento di Lotta Obbligatoria di seguito riportato.

Qualora si riscontrino presenza di scafoideo rilevabile con trappole cromotropiche gialle e nei contesti più a rischio è opportuno eseguire un terzo intervento con piretrine naturali.

In riferimento a quanto trasmesso con nota del 01/06/2023 (Prot. 01.06.2023.0537611) relativamente alle date indicate per i trattamenti obbligatori contro *Scaphoideus titanus* si comunica che nei vigneti che, a causa di forti grandinate, hanno subito una perdita dell'apparato fogliare oltre

il 70%, il secondo trattamento obbligatorio, in deroga a quanto stabilito con la nota richiamata, dovrà essere effettuato in presenza di nuova vegetazione e comunque non oltre il 30 agosto 2023.

Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2023 in tutte le aree vitate del territorio regionale dovranno essere effettuati almeno 2 interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 11548 del 25/05/2023.

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

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2023 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 25 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2023.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite in agricoltura biologica per la lotta allo *Scaphoideus titanus* come indicato nel Regolamento (UE) 2018/848, Regolamento (UE) 2021/1165, DM 18/07/2018).

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in agricoltura biologica

Difesa biologica	Limitazioni e note
Azadiractina	
<i>Beauveria bassiana</i>	
Olio essenziale di arancio dolce	
Piretrine pure	
Sali potassici degli acidi grassi	

Strategia di intervento

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

- Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 7 al 14 giugno 2023. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.
- Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 1 settimana dal primo.

Nei vigneti nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di circa 1 settimana l'uno dall'altro.

Accorgimenti per aumentare l'efficacia dei trattamenti

- Cimare e sfolciare la vegetazione, in modo da escludere la presenza di germogli ricadenti nell'interfilare o a terra. Queste operazioni vanno effettuate almeno due o tre giorni prima del trattamento, in modo da permettere la risalita sulle viti delle forme giovanili di *S. titanus* cadute a terra;
- Verificare la taratura e il buon funzionamento dell'attrezzatura impiegata per il trattamento;

- Effettuare un'accurata bagnatura di tutta la vegetazione, comprese le parti interne e nascoste, nonché i polloni e i ricacci lungo il fusto. A tal fine è necessario utilizzare volumi di acqua elevati (volume minimo di 400 lt/ha) ed eseguire i trattamenti ad una velocità di avanzamento atta a consentire al prodotto utilizzato di raggiungere la pagina inferiore delle foglie, dove normalmente risiede il vettore. Si consiglia di valutare la qualità della distribuzione della miscela insetticida con l'uso delle apposite cartine idrosensibili;
- Rispettare tutte le prescrizioni d'uso riportate nell'etichetta del prodotto fitosanitario utilizzato;
- Correggere il pH della soluzione, che deve essere sempre inferiore a 7;
- Evitare, se possibile, di miscelare l'insetticida ad altri prodotti, sebbene compatibili;
- Per i prodotti fotolabili (es. piretro) effettuare il trattamento nelle ore serali o notturne;
- Praticare la spollonatura con 3 giorni di anticipo rispetto al trattamento, in modo da abbattere anche le forme giovanili in risalita dal suolo.

Salvaguardia delle api e dell'entomofauna pronuba

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

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).

COLTURE ERBACEE

TECNICHE AGRONOMICHE ERBACEE

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.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: Da Ingrossamento fittone a Maturazione

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Ricaccio

Per le aziende che aderiscono all'Ecoschema 04 "Pagamento per sistemi foraggeri estensivi in avvicendamento" non è consentito l'uso di prodotti fitosanitari su colture leguminose (escluse quelle contenute nella lista delle colture da rinnovo contenute in allegato 8 al DM).

GIRASOLE

Fase fenologica: Fioritura

MAIS

Fase fenologica: Maturazione latteo-cerosa

Difesa

Piralide: presenza di adulti e uova e larve della seconda generazione. Si consiglia di monitorare questa avversità e intervenire in caso di presenza accertata con *Bacillus thuringensis* oppure effettuare i lanci di *Trichogramma* spp.

SOIA

Fase fenologica: Formazione baccelli

SORGO

Fase fenologica: Fioritura-Spigatura

COLTURE ORTICOLE**ASPARAGO**

Fase fenologica: Impianti in produzione: sviluppo vegetativo

Ruggine: dopo 20-30 giorni dal termine della raccolta dei turioni iniziare i trattamenti di difesa (da ripetere a cadenza di 10-15 giorni) con Sali di rame.

CAROTA

Fase fenologica: Ingrossamento fittone - Semina carota estiva

CIPOLLA

Fase fenologica: Maturazione

Difesa

Peronospora: Le spore si producono di notte da 4 a 25°C (Temperatura ottimale 13°C) e alta UR, vengono rilasciate durante il giorno e rimangono vitali per almeno 4 giorni. Germinano da 7 a 16°C in presenza di acqua libera.

Solo per varietà a raccolta tardiva, in previsione di pioggia, intervenire preventivamente con Sali di rame.

Triptide: intervenire alla presenza con Spinosad o Sali potassici degli acidi grassi o Olio essenziale di arancio dolce.

PATATA

Fase fenologica: Da Ingrossamento tubero a Maturazione

Difesa

Peronospora: È possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 51 e successivi.

Solo per varietà a raccolta tardiva si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, impiegando Sali di rame (efficaci anche contro *Alternaria*)

Elateridi: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in fertirrigazione con *Beauveria bassiana* (Max 6 interventi) o *Azadiractina* (Max 3 interventi) o Geraniolo e Timolo (nome commerciale "Cedroz" con estensione di impiego su questa coltura contro Elateridi per un periodo di 120 giorni a partire dal 2 maggio al 29 agosto 2023).

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

Tignola della patata: Controllare le trappole ed in caso di presenza (soglia consigliata di 20 catture complessive in 2 settimane) intervenire con Spinosad (Max 3).

Nematodi: è possibile intervenire con Olio di garofano (nome commerciale Eugenio-P), uso eccezionale autorizzato dal 2 maggio al 31 luglio. L'Olio di garofano è attivo nei confronti di Elateridi.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: Da Ingrossamento frutti a Maturazione

Difesa

Peronospora: È possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 51 e successivi. Pressione infettiva Bassa.

Si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, con Sali di rame, attivi anche nei confronti dell'alternariosi.

Alternariosi: intervenire con sali di rame o *Bacillus amyloliquefaciens*

Nottua gialla: è iniziata la seconda generazione. Si consiglia di monitorare il volo con trappole e la presenza delle larve in campo. Si ricorda che la soglia di intervento corrisponde a 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento. Verificare la presenza di infestazione e il superamento della soglia. In caso di superamento soglia intervenire con Spinosad (max 3) *Bacillus thuringiensis* o Virus NPV nottua gialla

Afidi: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire impiegando Azadiractina o Sali potassici di acidi grassi o Maltodestrina.

Ragnetto rosso: si consiglia di monitorare accuratamente la coltura. L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie. Alla prima presenza intervenire impiegando Olio essenziale di arancio dolce o *Beauveria bassiana* o Maltodestrina o Zolfo liquido o Sali di potassio degli acidi grassi

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.