

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

A cura di:

Settore Fitosanitario e difesa delle produzioni

Settore programmazione, sviluppo del territorio e sostenibilità delle produzioni

Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE
INTEGRATA E BIOLOGICA**

FORLÌ-CESENA, RAVENNA E RIMINI
N° 19 DEL 29 GIUGNO 2022

SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA 2	Informazioni generali e normative 31
Informazioni generali e normative.....2	Difesa e controllo delle infestanti..... 33
Difesa e controllo delle infestanti4	Informazioni Generali 33
Informazioni Generali.....4	Parte Specifica 35
Parte Specifica.....7	Colture arboree..... 35
Colture arboree7	Colture erbacee 43
Colture erbacee.....19	Colture orticole..... 44
Colture orticole21	Tecniche agronomiche..... 46
Tecniche Agronomiche.....23	Sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa 46
Fertilizzazione23	Rotazioni..... 47
Gestione del suolo.....25	Fertilizzazioni 49
Avvicendamento colturale25	Note tecniche agronomiche per specifiche colture 52
Note tecniche agronomiche per specifiche colture.....25	Irrigazione..... 52
Irrigazione27	ULTERIORI INFORMAZIONI 55
BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA31	



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

AMBITO APPLICATIVO

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

- Marchio Sistema Qualità Nazionale Produzione integrata e certificazione ACA (Dm 4890/2014)
- Marchio regionale “Qualità Controllata” (LR 28/99)
- DM n.4969 del 29/8/2017 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale” in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99

Questo bollettino dà indicazioni coerenti con la attuale versione del Piano Strategico della PAC relativo alla futura 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

Disciplinari di produzione integrata 2022

Si informa che con Determinazione del Servizio Agricoltura Sostenibile n. 3324/2022 del 23/02/2022 sono state approvate le modifiche dei disciplinari che interessano la fase di coltivazione, norme di agronomiche, norme post-raccolta, le disposizioni applicative degli impegni aggiuntivi facoltativi e il piano regionale di controllo del sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI)

Le modifiche principali sono di seguito descritte:

- Inserimento del nuovo disciplinare di produzione prati di leguminose in purezza, appartenente al gruppo delle erbacee
- sono state aggiornate le schede di difesa e controllo delle infestanti e delle norme agronomiche e i disciplinari fase post raccolta frutticole prodotto fresco;
- è stata aggiornato il capitolo avvicendamento e controllo funzionale e regolazione strumentale delle irroratrici delle Norme generali

I disciplinari 2022 attualmente in vigore e le **deroghe** concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al seguente link: [Produzione integrata vegetale — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](https://www.regione.emilia-romagna.it/produzione-integrata-vegetale-agricoltura-caccia-e-pesca).

INDICAZIONI LEGISLATIVE

In considerazione delle modifiche al PSR 2014-20 ed alle risorse a disposizione per il biennio 2021-22 è stata data la possibilità per il solo 2021 di prolungamento di un anno dei contratti agroambientali in scadenza al 31/12/2020 per il tipo di operazione 10.1.01 (Produzione integrata). La stessa possibilità non è stata concessa per la annualità 2022 per carenza di risorse.

La riattivazione degli interventi di finanziamento della produzione integrata è prevista all'interno della attuale versione del Piano Strategico della PAC presentato alla Commissione Europea relativo alla futura programmazione 2023-2027 ai sensi del Reg. EU n. 2115/2021.

Nel 2022 restano invece attivi i finanziamenti previsti per la Produzione Integrata all'interno degli interventi di Disciplina ambientale dei programmi operativi della OCM ortofrutta e per la adozione dei marchi SQNPI e QC.

Adesione SQNPI

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 2022. Il testo completo di tali disposizioni e la procedura di adesione sono presenti sul sito della Rete Rurale Nazionale (vedi [link](#)).

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

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

1) produttori (aziende agricole):

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

NOTA: I termini per la adesione all'SQNPI sono stati posticipati al 15 giugno

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 ed eventuale certificazione facoltativa transitoria.

STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ PER INCENDI BOSCHIVI

È stato dichiarato da sabato 25 giugno fino alla mezzanotte di venerdì 1° luglio 2022 nelle province orientali da Bologna a Rimini "lo stato di grave pericolosità" per il rischio di incendi boschivi.

Scatta il divieto di accendere fuochi o utilizzare strumenti che producano fiamme, faville o braci a meno di 200 metri di distanza dai boschi e dai terreni saldi, fumare e ogni altra operazione che comporti pericolo di incendio. **Sono inoltre vietati gli abbruciamenti di residui vegetali agricoli su tutta l'area per la quale è stato dichiarato lo stato di grave pericolosità.**

Per maggiori informazioni ed aggiornamenti in merito ad un eventuale prolungamento del divieto consultare la [pagina dedicata](#).

È stato dichiarato da sabato 2 luglio fino alla mezzanotte di domenica 28 agosto 2022 sull'intero territorio regionale "lo stato di grave pericolosità" per il rischio di incendi boschivi.

Scatta il divieto di accendere fuochi o utilizzare strumenti che producano fiamme, faville o braci a meno di 200 metri di distanza dai boschi e dai terreni saldi, fumare e ogni altra operazione che comporti pericolo di incendio. **Sono inoltre vietati gli abbruciamenti di residui vegetali agricoli su tutto il territorio regionale.**

INFORMAZIONI METEO

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

- [Previsioni Arpae Meteo Emilia-Romagna](#)
- [Dati in tempo reale \(da sito ARPAE\)](#)
- [Mappe agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)

- [Bollettini agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettino agrofenologico \(da sito DISTAL - UNIBO\)](#)

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

PROROGA VALIDITÀ PATENTINI FITOSANITARI E CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI

I titolari dei **patentini fitosanitari** e delle **abilitazioni alla consulenza** in scadenza naturale nel 2022, per i quali non è prevista nessuna proroga, in caso di difficoltà di rinnovo potranno comunque usufruire dei 6 mesi di proroga di validità previsti dalle specifiche delibere regionali. La proroga può essere concessa solo se **la richiesta viene inoltrata prima della data di scadenza** delle abilitazioni. Per la data di rinnovo sarà presa a riferimento la scadenza naturale.

- Info: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/2022/proroga-emergenza-31-marzo-adequate-scadenze-abilitazioni-attestate-uso-sostenibile-fitosanitari>

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 extrafiorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro

massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

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

Con delibera Num. 624 del 03/05/2021 si esclude dai divieti previsti ai commi 1 e 2 dell'articolo 8 (Tutela delle api e degli insetti pronubi da trattamenti fitosanitari e conseguenti divieti) della legge regionale n. 2 del 2019, i formulati a base di *Bacillus thuringiensis* che riportano in etichetta l'indicazione di innocuità o di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

- che la trascrizione nel "registro dei trattamenti" da parte degli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari avvenga entro 7 giorni dalla loro esecuzione, anziché entro 30 giorni come previsto all'articolo 16, del Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150;
- che tali trattamenti siano effettuati al tramonto, in assenza di volo delle api.

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-2022>

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 10 giugno 2022 è stata concessa la deroga valida per il territorio della Regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di **1 intervento** con la sostanza attiva **emamectina benzoato** per la difesa dell'actinidia da *Argyrotaenia ljugiana*. Il formulato commerciale "AFFIRM OPTI" a base di emamectina benzoato ha ottenuto, con Decreto Ministeriale del 1° giugno 2022, l'estensione di impiego sulla coltura dell'actinidia per il controllo di *Argyrotaenia ljugiana*.

In data 8 giugno 2022 è stata concessa, per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, la deroga per l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per l'utilizzo del formulato "REVYSTAR XL BEET" (s.a. mefentrifluconazolo+fluxapyroxad) per la difesa della barbabietola da zucchero dalla cercospora (*Cercospora beticola*) - impiego consentito a partire dal 15 maggio 2022 fino al 11 settembre 2022.

In data 8 giugno 2022 è stata concessa la deroga valida per il territorio della Regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un secondo intervento per il controllo degli afidi sulla coltura della barbabietola da zucchero. Si precisa che il secondo trattamento può essere effettuato impiegando esclusivamente:

- le s.a. presenti nelle linee tecniche del disciplinare di produzione integrata 2022
- i prodotti EPIK SL/KESTREL (s.a. acetamiprid) autorizzati in deroga per l'uso eccezionale ed impiegabili dal 13 maggio 2022 fino al 9 settembre 2022.

In data 31 maggio 2022 è stata concessa, per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, la deroga per l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per l'impiego del prodotto fitosanitario "STOMP AQUA" (s.a. Pendimetanil) per il contenimento delle erbe infestanti sulla coltura del prezzemolo, impiego consentito a partire dal 22 aprile 2022 fino al 20 giugno 2022.

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

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

- **Indoxacarb**: utilizzo entro il 19 settembre 2022
- **Fosmet**: utilizzo entro il 1° novembre 2022
- **Fenbuconazolo**: utilizzo entro il 30 ottobre 2022
- **Miclobutanil**: utilizzo entro il 30 novembre 2022
- **Triflumuron**: utilizzo entro il 30 settembre 2022
- **Flutriafol**: utilizzo entro il 30 novembre 2022
- **Famoxadone**: utilizzo entro il 16 settembre 2022
- **Isopyrazam**: utilizzo entro l'8 dicembre 2022 (Reg. UE 2022/782)
- **Acrinatrina**: utilizzo entro il 23 giugno 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).

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENZA DORATA

Il Servizio Fitosanitario 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. 2863 del 17 febbraio 2022 disponibile al 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)

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2022 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 10 luglio 2022. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 7 giugno ed il 10 agosto 2022.

PARTE SPECIFICA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

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

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

MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA 2022

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

Bollettino della settimana dal 20/6/2022 al 26/6/2022

Le catture di cimici adulte continuano a diminuire in questo ultimo periodo, mentre sono in aumento le catture di forme giovanili. Probabilmente siamo in prossimità del picco di presenza di neanidi. È stata rilevata la presenza delle prime ninfe di quinta età e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Le elevate temperature e la carenza idrica sul territorio presumibilmente concentreranno le cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. 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 cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento.

COLTURE ARBOREE

DISERBO ARBOREE

Periodo maggio

Il diserbo chimico è ammesso solo in bande sottofila per una superficie max 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 oppure Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, noce, nocciolo, max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate per un miglior controllo di dicotiledoni perenni.

Erbicidi fogliari

Spollonanti/Erbicidi dicotiledonici

Per infestanti 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).

Pyrafluofen-ethyl: autorizzato per actinidia, albicocco, ciliegio, susino, melo, pero, pesco, vite e kaki (per il kaki uso eccezionale dal 24 marzo 2022 al 21 luglio 2022). È un 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 e pesco.

Erbicidi dicotiledonici

MCPA: autorizzato per pomacee. Di recente ha ottenuto l'estensione di impiego su vite. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni.

Fluroxipyr: autorizzato solo per melo (Max 1 intervento/anno). Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni. Di recente ha ottenuto l'estensione di impiego in post-emergenza per le dicotiledoni su albicocco, ciliegio, olivo, pero, pesco e susino.

Erbicidi graminicidi

Per infestanti 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

ACTINIDIA

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Cancro batterico: con l'innalzamento termico di questo periodo il batterio è in quiescenza e pertanto nelle prossime settimane e per tutta l'estate non è più necessario intervenire salvo eventi meteorologici particolari (grandinate e forti temporali con danni alla vegetazione). Solo in caso di necessità intervenire tempestivamente con prodotti a base di rame.

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

La soglia di intervento su actinidia è di 50 adulti per trappola o la presenza di danni sui frutti. In caso di superamento della soglia intervenire con *Bacillus thuringiensis* o emamectina benzoato (in data 10 giugno 2022 è stata concessa, per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, la deroga per l'esecuzione di 1 intervento con la sostanza attiva emamectina benzoato per la difesa dell'actinidia da *Argyrotaenia ljugiana*).

Metcalfa: si consiglia di monitorare la sua presenza e in caso di forti infestazioni in atto intervenire tempestivamente con etofenprox (max 2), attivo anche nei confronti della **cimice asiatica**.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. Dove necessario intervenire con deltametrina (max 3) oppure etofenprox (max 2), (max 4 tra deltametrina ed etofenprox).

ALBICOCCO

Fase fenologica: maturazione

Cidia del pesco: è cominciato lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo in tutte le zone delle province (4-15%). Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (85-94%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 3-4 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (76-85%).

Alla presenza (in presenza di catture) intervenire con etofenprox (max 2). Si ricorda che altri prodotti attivi contro l'anarsia sono attivi anche contro questa avversità.

Anarsia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo (37-66%). È iniziata l'ovideposizione di seconda generazione in tutti i quadranti delle province (4-15%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nei quadranti più caldi della provincia di Forlì-Cesena (1%).

Se si supera la soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si consiglia di intervenire dopo 5-6 giorni impiegando prodotti larvicidi come *Bacillus thuringiensis* o emamectina (max 2) o indoxacarb (max 2) o acetamiprid (max 2) o etofenprox (max 2) o spinetoram (max 1 e max 3 tra spinetoram e spinosad) o spinosad (max 3). Si ricorda che gli interventi effettuati con indoxacarb o spinosad o spinetoram (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche per la **forficula**. Tale soglia non è vincolante per le aziende che applicano la confusione e se si utilizza *Bacillus thuringiensis*.

Forficula: chi volesse verificare la presenza di questo insetto può utilizzare dei rifugi trappola costruiti con fasci di canne o cartone ondulato, posizionandoli sulle parti basse del tronco. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con indoxacarb o spinosad o spinetoram (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. In caso di presenza e nel rispetto dei tempi di carenza intervenire con acetamiprid (max 2) oppure etofenprox (max 2) oppure deltametrina (max 2 e max 4 tra deltametrina e tau fluvalinate).

Moscerino dei piccoli frutti: in caso di presenza in prossimità della raccolta (verificare in particolare il prodotto sovrarmato) intervenire per proteggere le raccolte successive con spinetoram (max 1 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.

CILIEGIO

Fase fenologica: maturazione

Moscerino dei piccoli frutti: si segnala un incremento dei danni e delle catture nelle varietà tardive in raccolta.

La pratica di sfalciare il prato sottostante le piante è fondamentale per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti della drosfila. Controllare i frutteti e, in caso di presenza, intervenire nella fase di invaiatura con spinetoram (max 2 e max 3 tra spinosad e spinetoram) o deltametrina (max 2) attiva anche contro la **cimice asiatica**. Evitare trattamenti che precedono la fase di invaiatura. Si ricorda che eventuali interventi fatti nei confronti di *Cydia molesta* con spinosad risultano efficaci anche nei confronti del moscerino dei piccoli frutti.

Cidia: in caso di presenza intervenire con spinosad (max 3 interventi tra spinosad e spinetoram). Tale trattamento è attivo nei confronti del Moscerino dei piccoli frutti.

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. Al superamento della soglia intervenire con acrintrina (max 1 e max 3 piretroidi) oppure con sali potassici degli acidi grassi.

Cilindrosporiosi: nella fase di post-raccolta intervenire con dodina (max 2) contro cilindrosporiosi.

KAKI

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Metcalfa: intervenire in caso di presenza con etofenprox (max 2). Si ricorda che la tempestività dell'intervento è fondamentale per la buona riuscita della difesa.

Cocciniglia: intervenire solo in caso di presenza diffusa con olio minerale (prestare attenzione alle alte temperature) e/o spirotetramat (max 1).

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di grandinate vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. In caso di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire con sali di rame entro 24 ore (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità). Eliminare i ricacci dal portainnesto in modo meccanico o con un corretto uso degli spollonanti.

Ticchiolatura: soltanto nelle aziende che hanno infezioni in atto è consigliato intervenire con prodotti rameici (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità) o captano (max 10 e max 16 con il ditianon) o bicarbonato di potassio (attivo anche nei confronti dell'**oidio**). È possibile utilizzare anche dodina (max 2), che ha un'attività collaterale anche sulla patina bianca imputabile a *Tilletiopsis* spp.

Afide lanigero: effettuare monitoraggi per verificarne la presenza. Al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati intervenire con pirimicarb (max 1), attivo anche nei confronti dell'**afide verde**. È consigliato effettuare un lavaggio prima del trattamento per migliorarne l'efficacia.

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

In caso di superamento della soglia di intervento di 50 adulti per trappola o il 5% dei germogli infestati intervenire con tebufenozide (max 4 tra triflumuron e tebufenozide) oppure intervenire utilizzando spinetoram (max 1) o spinosad (max 3 tra spinosad e spinetoram) o emamectina (max 2) o indoxacarb (max 4).

Carpocapsa: prosegue lo sfarfallamento degli adulti (21-41%). Le ovideposizioni di seconda generazione sono iniziate in tutti i quadranti (4-11%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione in alcuni quadranti delle province.

Se si supera la soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane, intervenire dopo circa 5 giorni impiegando prodotti larvicidi come fosmet (max 2) o emamectina (max 2) o spinosad (max 3) o spinetoram (max 1) (max 3 tra spinosad e spinetoram).

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

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. Se necessario intervenire con acetamiprid.

Ragnetto rosso: si ricorda che la soglia di intervento è di 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori (indicativamente un individuo di *Stethorus punctillum* ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione). Intervenire al superamento della soglia con abamectina o cyflumetofen o acequinocyl.

Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.

NOCE

Fase fenologica: accrescimento frutto

Batteriosi: intervenire con Sali di rame in previsione di pioggia.

Antracnosi: intervenire in previsione di pioggia con tebuconazolo (max 2).

Necrosi apicale bruna: intervenire solo in caso di previsione di pioggia con pyraclostrobin + boscalid (max 2).

Carpocapsa: prosegue lo sfarfallamento degli adulti (21-41%). Le ovideposizioni di seconda generazione sono iniziate in tutti i quadranti (4-11%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione in alcuni quadranti delle province.

Se si supera la soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 settimana, intervenire dopo circa 5 giorni impiegando prodotti larvicidi come il Virus della granulosa o fosmet (max 2) o spinosad (max 3). In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosa.

Afidi: in caso di forti infestazioni e in assenza di ausiliari intervenire utilizzando sulfoxaflo (con decreto del Ministero della Salute dell'11 aprile 2022 è stato autorizzato l'uso di emergenza del prodotto fitosanitario CLOSER per un periodo di 120 giorni dall'11 aprile all'8 agosto).

Mosca del noce: si raccomanda di monitorare le trappole cromotropiche gialle per individuare le prime catture. In caso di catture intervenire utilizzando fosmet (max 2), attivo anche nei confronti della carpocapsa.

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.

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento drupe

Tignola dell'olivo: le catture degli adulti risultano, su tutto il comprensorio monitorato, assenti o di poche unità. Pertanto si può considerare la generazione carpo-faga terminata.

Non effettuare nessun trattamento.

Occhio di pavone dell'olivo: in questa fase si consiglia di sospendere i trattamenti a base di prodotti rameici per evitare eventuali danni alle mignole. I fungicidi specifici sono quelli a base di dodina (max 2), fenbuconazolo (max 1) e pyraclostrobin (max 2).

Cocciniglia mezzo grano di pepe: ad oggi non sono segnalati particolari problemi di infestazione di Cocciniglia mezzo grano di pepe. L'eventuale difesa va effettuata alla fuoriuscita delle neanidi che ancora non è avvenuta. Si rimanda ai prossimi notiziari per aggiornamenti su diffusione e indicazioni per eventuali interventi di difesa.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di grandinate vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. In caso di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire con sali di rame entro 24 ore (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità).

Maculatura bruna: per la consultazione della mappa aggiornata si rimanda al bollettino modelli previsionali patogeni n. 36 del 27 giugno.

È possibile sanificare il cotico erboso impiegando solfato ferroso oppure calce idrata.

In previsione di pioggia si consiglia di intervenire sulle cv sensibili con prodotti a base di SDHI come: fluxapyroxad (max 3) oppure fluopyram (max 3) oppure penthiopyrad (max 2), facendo attenzione alle compatibilità (non miscelare penthiopyrad con captano). Per ridurre il rischio dell'insorgenza di fenomeni di resistenza si raccomanda di impiegare i prodotti a base di SDHI, tebuconazolo (max 3) o difenoconazolo, con un partner come dithianon, metiram o fosfonato di K (se non già presente). L'aggiunta di fosfonato di potassio al fungicida di copertura migliora la difesa nei confronti della ticchiolatura. Si può intervenire con mefentrifluconazolo (max 2) (per il formulato REVYSION PERO 2022 è presente l'uso eccezionale dal 10 marzo 2022 al 7 luglio 2022 per la difesa da maculatura bruna).

Max 4 tra SDHI impiegabili in 2 blocchi.

Max 6 tra I.B.E.

Per approfondimenti sulle strategie di difesa si riporta il link al documento predisposto dal gruppo di lavoro del progetto MAC: [Maculatura bruna del pero: indicazioni operative per la difesa](#)

Ticchiolatura: soltanto nelle aziende che hanno infezioni in atto è consigliato intervenire in previsione di pioggia e/o in presenza di bagnatura prolungata, impiegando prodotti rameici (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità) o ditanon (max 16 tra ditanon e captano) o captano (max 10 e max 16 tra ditanon e captano) o dodina (max 4) o bicarbonato di potassio.

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

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

La soglia di intervento è di 50 adulti per trappola o il 5% di getti infestati. In caso di superamento della soglia intervenire utilizzando tebufenozide (Max 4 tra triflumuron e tebufenozide) oppure intervenire utilizzando spinetoram (Max 1) o spinosad (Max 3 tra spinosad e spinetoram) o emamectina (Max 2) o indoxacarb (Max 4).

Carpocapsa: prosegue lo sfarfallamento degli adulti (21-41%). Le ovideposizioni di seconda generazione sono iniziate in tutti i quadranti (4-11%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione in alcuni quadranti delle province.

Se si supera la soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane, intervenire dopo circa 5 giorni impiegando prodotti larvicidi come fosmet (max 2) o emamectina (max 2) oppure spinosad (max 3 e max 3 insieme a spinetoram).

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

Psilla: da metà giugno la soglia di intervento corrisponde alla presenza di melata oppure si può intervenire quando il rapporto tra il numero di getti con Psilla e il numero di getti con Antocoridi è maggiore di 5; se necessario intervenire con abamectina (max 2) oppure olio minerale (fare attenzione alle alte temperature e alla possibile fitotossicità in combinazione con altri prodotti, quindi tenere lontano ad esempio dai trattamenti con captano, fluaziram e zolfo) o olio essenziale di arancio dolce. È consigliato effettuare un lavaggio in prima del trattamento per migliorarne l'efficacia.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. Se necessario intervenire con acetamiprid.

Ragnetto rosso: trattare 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 o fenpyroximate o pyridaben o bifenazate o cyflumetofen o clofentezine o exitiazox.

Max 1 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 da captano e fluazinam.

PESCO

Fase fenologica: da ingrossamento frutti a maturazione

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando rame. Attenzione alla fitotossicità quando le piante sono ancora bagnate.

Monilia: max 5 interventi contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici.

Intervenire in pre-raccolta soprattutto in caso di condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo della malattia (piogge e bagnature prolungate) impiegando pyraclostrobin+boscalid (max 3) o tebuconazolo (*) + fluopyram (max 1) o trifloxistrobin + tebuconazolo (*) (max 2) o fenbuconazolo (max 4 IBE) o fenpyrazamine (max 2). (*) max 2 tra tebuconazolo e difenoconazolo; max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobyn; max 4 tra SDHI (boscalid, fluopyram, penthiopirad e fluxapyroxad) e non più di 2 in sequenza; max 3 tra fenpyrazamine e fenexamid.

Mal bianco: intervenire con zolfo o bupirimate (max 2) o cyflufenamid (max 2).

Cocciniglia asiatica: sono iniziate le nascite di seconda generazione. Sono ancora presenti molti ovisacchi non schiusi e ancora nessuna neanide di seconda età è stata osservata.

In caso di presenza intervenire a partire dalla prossima settimana con spirotetramat (max 2).

Cidia del pesco: è cominciato lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo in tutte le zone della provincia (4-15%). Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (85-94%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 3-4 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (76-85%).

Al superamento della soglia di 10 catture per trappola alla settimana (soglia non vincolante in caso di distrazione o confusione sessuale) intervenire con prodotti larvicidi come etofenprox (Max 2)

oppure emamectina (Max 2) oppure spinosad (Max 3) o spinetoram (Max 1) (Max 3 tra spinosad e spinetoram).

Anarsia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo (37-66%). È iniziata l'ovideposizione di seconda generazione in tutti i quadranti della provincia (4-15%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nei quadranti più caldi della provincia di Forlì-Cesena (1%).

Se si supera la soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si consiglia di intervenire dopo 5-6 giorni impiegando prodotti larvicidi come *Bacillus thuringiensis* o emamectina (max 2) o indoxacarb (max 4) o etofenprox (max 2) o spinetoram (max 1 e max 3 tra spinetoram e spinosad) oppure spinosad (max 3). Si ricorda che gli interventi effettuati con indoxacarb o spinosad o spinetoram (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche per la **forficula**.

La soglia non è vincolante per le aziende che applicano i metodi della confusione o distrazione sessuale o utilizzano il *Bacillus thuringiensis*.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. Se necessario intervenire con acetamiprid o etofenprox (max 2).

Forficula: in caso di presenza negli anni precedenti si consiglia di applicare un sottile anello di colla sul tronco in modo da formare una barriera. Chi volesse verificare la presenza di questo insetto può utilizzare dei rifugi trappola costruiti con fasci di canne o cartone ondulato, posizionandoli sulle parti basse del tronco. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con indoxacarb o spinosad o spinetoram (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

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 (Max 3) o spinetoram (Max 1) (Max 3 tra spinosad e spinetoram), attivi anche contro cidia, anarsia, litocollete e forficula. Max 1 trattamento consentito contro il tripide estivo.

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 o acequinocyl. È ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Batteriosi: si consiglia di intervenire in previsione di pioggia nelle aziende con problemi di batteriosi nelle susine cino-giapponesi, impiegando sali di rame. Fare attenzione alla registrazione del prodotto; evitare il gocciolamento e non miscelare con altri prodotti. Questo intervento è sconsigliato sulla cv. Angeleno per possibili fenomeni di fitotossicità.

Monilia: intervenire sulle cv sensibili, in prossimità della raccolta, impiegando: fenbuconazolo (Max 3 tra IBE; Max 4 su cv raccolte da President in poi (15 agosto) oppure tebuconazolo (Max 2 tebuconazolo; tebuconazolo e fenbuconazolo sono di uso alternativo, Max 3 IBE); oppure fluopyram+tebuconazolo (Max 1) oppure fludioxonil+cyprodinil (Max 1) oppure

pyraclostrobin+boscalid o trifloxystrobyn+tebuconazolo (Max 2) (Max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobin) (Max 3 tra boscalid e fluopyram) o con fenexamide (Max 2) o fenpyrazamine (Max 2) (Max 3 tra fenexamide e fenpyrazamine).

Cocciniglia asiatica: sono iniziate le nascite di seconda generazione. Sono ancora presenti molti ovisacchi non schiusi e ancora nessuna neanide di seconda età è stata osservata.

In caso di presenza intervenire a partire dalla prossima settimana con spirotetramat (max 2).

Cidia del susino: lo sfarfallamento di secondo volo sta per terminare (91-97%). Il volo è in fase calante. Proseguono le ovideposizioni di seconda generazione (73-87%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 4-5 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (41-63%).

Si consiglia di intervenire, al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana in condizioni di normale allegagione con: fosmet (max 2) o spinetoram (max 1) o spinosad (max 3) (max 3 tra spinosad e spinetoram) o emamectina (max 3) attivi anche nei confronti dell'**Eulia**.

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

In caso di presenza di larve giovani con danno iniziale sui frutti intervenire impiegando *Bacillus thuringiensis*. Si ricorda che lo spinosad utilizzato per altre avversità è attivo anche nei confronti dell'eulia.

Metcalfa: si consiglia di monitorare il frutteto. Alla presenza intervenire tempestivamente con acetamiprid (max 2).

Ragnetto rosso dei fruttiferi: la soglia di intervento vincolante è del 60% di foglie occupate. Dove sono presenti infestazioni intervenire con abamectina o tebufenpyrad o fenpiroxamate. È ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno

VITE

Fase fenologica: chiusura grappolo

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

Vi sono famiglie di oospore dal 88 al 99% di maturazione. È possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 36 del 27 giugno.

Intervenire in previsione di pioggia impiegando prodotti di copertura come i sali di rame (fare attenzione a non miscelare insieme rame ed etilfosfito di Al per incompatibilità) o ditianon oppure folpet (max 6 tra folpet, ditianon e fluazinam) oppure zoxamide (max 4) aggiungendo etilfosfito di Al o fosfonato di potassio (max 10 tra entrambi escluso le viti in allevamento) ai prodotti di copertura. In caso si verificano piogge infettanti su vegetazione scoperta, si può intervenire in modo curativo entro il 20-30% del periodo di incubazione con prodotti contenenti dimetomorf (max 4 tra CAA), aggiungendo sempre etilfosfito di Al o fosfonato di potassio.

Si ricorda che, a partire da questo bollettino, il ditiocarbammato metiram non è più utilizzabile.

Oidio: l'andamento meteo in atto è particolarmente favorevole per le infezioni conidiche.

Al persistere delle condizioni climatiche asciutte per 10-14 giorni è possibile l'inizio della fase epidemica dell'oidio. Intervenire con zolfo oppure fluxaproxad (max 3 tra boscalid e fluxaproxad) o cyflufenamid (max 2) o pyriofenone o metrafenone (max 3 tra i due) o bicarbonato di potassio (max 8) oppure olio essenziale di arancio dolce.

Mal dell'esca: si rilevano piante con sintomi di collasso dell'intera pianta. Segnare le piante sintomatiche.

Tignoletta della vite: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo (73-86%). Il volo è in fase calante. Proseguono le ovideposizioni di seconda generazione (36-56%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 4-5 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (16-32%).

Effettuare la difesa solo in presenza di uova o fori di penetrazione (nei vigneti solitamente infestati) oppure, nei vigneti poco infestati, con almeno il 5% di grappoli con uova e/o larve o con fori di penetrazione. Intervenire alla presenza delle prime larve con emamectina (max 2) o spinetoram (max 1) o spinosad (max 3 e max 3 tra spinosad e spinetoram) o *Bacillus thuringiensis*. Si ricorda che sono questa avversità si possono eseguire max 2 trattamenti/anno con prodotti di sintesi.

Cocciniglia farinosa della vite: si rilevano in campo le femmine con l'ovisacco, le uova ed in aumento le neanidi di seconda generazione (prima e seconda età). Si raccomanda di intensificare i campionamenti in campo in funzione dell'aumento della diffusione e dell'intensità dei focolai ricorrere in questa fase a interventi con sulfoxaflor (max 1) o acetamiprid (max 2). Monitorare il vigneto per eventuali focolai.

Trattamenti insetticidi obbligatori contro lo scafoideo

Nel 2022 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 2863 del 17/02/2022.

Sono obbligatori 2 trattamenti:

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

È obbligatorio 1 trattamento:

- nelle aree vitate delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Ferrara (al di fuori della zona focolaio), **Forlì-Cesena** (al di fuori della zona focolaio) e **Rimini**.

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

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

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2022 e comunque non prima della

completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento o l'unico dovrà comunque essere realizzato entro e non oltre il 10 luglio 2022. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 7 giugno ed il 10 agosto 2022.

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) 1305/2013, Regolamento (UE) 1308/2013, L.R. 28/98 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 della vite.

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in produzione integrata volontaria.

Difesa integrata	Limitazioni e note
<i>Beauveria bassiana</i>	
Piretrine	
Sali potassici degli acidi grassi	
Olio essenziale di arancio dolce	
Azadiractina	
Acetamiprid	
Etofenprox	Massimo 1 intervento all'anno
Acrinatrina	Massimo 1 intervento contro scafoideo tra
Tau-fluvalinate	Acrinatrina e Tau-fluvalinate
Flupyradifurone	
Sulfoxaflor	Per le specifiche di impiego si rimanda al documento inviato in allegato al bollettino n°18 "Precisazioni trattamenti obbligatori scafoideo-closer"

Si sottolinea che nelle aziende ubicate nelle aree nelle quali è previsto 1 trattamento obbligatorio, qualora vengano impiegati prodotti a base di sostanze attive ammesse in agricoltura biologica, sarà necessario effettuare obbligatoriamente un secondo intervento.

Strategia di intervento

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

Aziende in cui è obbligatorio eseguire 2 trattamenti

Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 15 giugno al 25 giugno 2022. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

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

Aziende in cui è obbligatorio eseguire 1 trattamento

Eseguire il trattamento nel periodo che va dal 20 giugno al 30 giugno 2022.

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

Eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 10 al 20 giugno 2022 e il secondo dopo 7-10 giorni. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.

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

COLTURE ERBACEE**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: ingrossamento fittone

Su questa coltura max 3 insetticidi all'anno escluso *Bacillus thuringiensis* e geodisinfestanti.

Cercospora: si consiglia di intervenire con Sali di rame oppure mefentrifluconazolo + fluxapyroxad: in data 8 giugno 2022 è stata concessa, per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, la deroga per l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per l'utilizzo del formulato "REVYSTAR XL BEET" (s.a. mefentrifluconazolo+fluxapyroxad) per la difesa della barbabietola da zucchero dalla cercospora (*Cercospora beticola*) - impiego consentito a partire dal 15 maggio 2022 fino al 11 settembre 2022.

Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi. Ammessi 4 interventi per gli estirpi dopo il 10 settembre.

Mal bianco: intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica con zolfo prestando attenzione ai tempi di carenza.

Afide nero: in data 8 giugno 2022 è stata concessa la deroga valida per il territorio della Regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un secondo intervento per il controllo degli afidi sulla coltura della barbabietola da zucchero. Si precisa che il secondo trattamento può essere effettuato impiegando esclusivamente:

- le s.a. presenti nelle linee tecniche del disciplinare di produzione integrata 2022
- i prodotti EPIK SL/KESTREL (s.a. acetamiprid) autorizzati in deroga per l'uso eccezionale ed impiegabili dal 13 maggio 2022 fino al 9 settembre 2022.

In caso di infestazione e al superamento del 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di insetti ausiliari si consiglia di intervenire con Esfenvalerate o Acetamiprid (attività collaterale nei confronti del **lisso**). Con il Decreto del Ministero della Salute del 13 maggio 2022 è stato autorizzato l'uso di emergenza dei prodotti fitosanitari Kestrel (max 2) ed Epik SL (max 1) per un periodo di 120 giorni dal 13 maggio al 9 settembre 2022 su barbabietola da zucchero e da seme per la difesa degli afidi.

Lisso: si segnalano adulti in campo. Effettuare monitoraggio per verificare la presenza in campo.

Mamestra: monitorare la presenza del fitofago. Si ricorda che la soglia di intervento corrisponde a 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare. In caso di attacco intervenire con indoxacarb (max 3) o *Bacillus thuringiensis*.

MAIS

Fase fenologica: da emissione pennacchio a fioritura

Piralide: è terminata la prima generazione. Si consiglia di monitorare la presenza di questa avversità e di programmare i lanci di Tricogramma.

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

SOIA

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Ragnetto rosso: Monitorare la presenza in campo. In post-fioritura al superamento della soglia di 10 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) applicare bifenazate (max 1) o exitiazox. Se la soglia viene superata solo sui bordi dell'allegagione, limitarsi a trattare questi ultimi.

COLTURE ORTICOLE**CIPOLLA**

Fase fenologica: da ingrossamento bulbo a inizio maturazione

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

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

Tra Pyrimethanil e Fludioxinil+Cipronidil Max 2 interventi e Pyraclostrobin Max 3 interventi.

Tripide: intervenire alla presenza con spirotetramat (max 2) o deltametrina o acrinatrina (max 1 tra i piretroidi ad esclusione dei trattamenti contro la mosca) o spinosad (max 3). Contro questa avversità sono consentiti max 3 interventi all'anno.

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
- Carfentrazone (Al max 2 litri all'anno)
- Acido Pelargonico

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) o Azadiractina (max 3) o *Metarhizium anisopliae var. anisopliae* ceppo BIPESCO 5 (il prodotto commerciale GRANMET WP 22 ha ottenuto l'estensione d'impiego su questa coltura contro Elateridi su patata per un periodo di 120 giorni a partire dal 22 aprile 2022) (max 6).

Tignola della patata: si consiglia di monitorare il volo e, in caso di presenza (consigliata soglia di 20 catture complessive in 2 settimane) si consiglia di intervenire con Etofenprox (Max 1) o Deltametrina o Cipermetrina o Lambdacialotrina (Max 1) o Spinosad (Max 3) o Clorantraniliprole (Max 2) o Emamectina (Max 2). Max 2 interventi tra tutti i piretroidi.

Dorifora: in caso di presenza generalizzata intervenire con Clorantraniliprole (Max 2) oppure Metaflumizone (Max 2) o Acetamiprid (Max 1) o Spinosad (Max 3) oppure Flurapyradifurone (Max 1, attivo nei confronti degli afidi). Clorantraniliprole e Spinosad sono attivi nei confronti della tignola della patata.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da allegagione a ingrossamento frutti

Diserbo per gli ultimi trapianti

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

- Ciclossidim o
- Cletodim o
- Quizalofop-etile isomero D o
- Quizalofop-p-etile o
- Propaquizafop

Vincolo: nei terreni torbosi in rotazione con mais, quando si fanno più di 2 interventi di post-emergenza per il controllo delle graminacee almeno 1 deve essere eseguito con prodotti ACCasi.

Difesa

Peronospora: è possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 36 del 27 giugno. L'andamento meteo non è favorevole per l'instaurarsi della malattia. In caso di pioggia si consiglia di intervenire con Metalaxil-M (Max 3) oppure Oxathiapiprolin (Max 3) oppure Amisulbrom oppure Dimetomorf oppure Azoxystrobin oppure Pyraclostrobin oppure Metiram (Max 3) oppure Ametocradina (Max 3) oppure Zoxamide (Max 4). Si ricorda che Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Zoxamide e Metiram sono attivi nei confronti dell'**alternariosi**.

Tra Dimetomorf e Mandipropamide max 4 trattamenti.

Max 3 interventi tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone.

Max 3 interventi tra Cyazofamide e Amisulbrom

Batteriosi: l'andamento meteo non è favorevole per l'instaurarsi della malattia. in previsione di pioggia con Sali di rame o *Bacillus subtilis*.

Nottua gialla: si consiglia di monitorare il volo con le trappole e di monitorare la presenza 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) (max 3 tra spinosad e spinetoram) o clorantraniliprole (max 2) o emamectina (max 2) o indoxacarb (max 4) o *Bacillus thuringiensis*.

Ragnetto rosso: si segnala un inizio di presenza e pertanto si consiglia di monitorare accuratamente la coltura soprattutto nelle vicinanze di campi trebbiati. L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie.

Al superamento della soglia intervenire con Abamectina (Max 1) o Bifenazate o Acequinocyl (max 1 tra entrambi) o Clofentezine o Exitiazox (max 1 tra entrambi) o Fenpiroximate (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 p.a. in miscela.

TECNICHE AGRONOMICHE

FERTILIZZAZIONE

PIANI DI FERTILIZZAZIONE

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

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

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

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

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

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 [Tabella 7 pag 53 delle 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 [Tabelle 8a, 8b e 8c pag 54 delle 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).

NORME SPECIFICHE PER EFFLUENTI ZOOTECNICI

A partire dal 30° Aprile decadono i vincoli previsti dalle misure emergenziali per la qualità dell'aria (D.G.R. n. 33 del 13/01/2021).

Le misure tornano in vigore il prossimo 1 ottobre 2022.

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'erpicoltura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'inter-fila 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.

AVVICENDAMENTO CULTURALE

In caso di impegni poliennali (es. PSR TO 10.1.01) 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 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.**

NOTE TECNICHE AGRONOMICHE PER SPECIFICHE COLTURE

Con l'approvazione dei disciplinari di produzione integrata per l'annualità 2022 sono state approvate le modifiche alle schede dosi standard N-P-K per le seguenti colture orticole:

- Basilico
- Bietola
- Cetriolo
- Cicoria
- Cipolla
- Cavolfiore
- Cavolo Broccolo
- Cavolo Capuccio
- Cavolo Verza
- Cavolo Riccio
- Cavolo Nero
- Melanzana
- Peperone

- Prezzemolo
- Spinacio
- Zucchini

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 \(regione.emilia-romagna.it\)](http://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

Durante il periodo vegetativo che precede la raccolta si raccomanda di fare riferimento al piano di concimazione per apportare gli elementi nutritivi eventualmente necessari.

VITE

Tra la fase di allegagione e la raccolta si può concimare solo se si pratica la fertirrigazione o la concimazione fogliare. Nel postraccolta sono ammessi apporti autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, minerale o organico e tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre.

COLTURE ERBACEE

ERBA MEDICA: 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%.

RISO

La durata della risaia non deve superare i 5 anni. Al termine del quinquennio deve seguire un intervallo minimo di 1 anno prima del ritorno del riso. Nel caso sia presente una delle seguenti condizioni pedologiche particolari:

- classe di tessitura argillosa (A, AL, AS);
- tenore di sostanza organica elevato (> 3,1%);
- salinità elevata (>4ms/cm)

la monosuccessione può prolungarsi fino a 7 anni. Al termine del settennio deve seguire un intervallo minimo di 2 anni prima del ritorno del riso.

Per ridurre i rischi di rilasci nell'ambiente occorre che la distribuzione dei concimi azotati avvenga il più possibile in prossimità della semina e/o in copertura. Se la dose da distribuire è superiore a 70 kg/ha di Azoto, bisognerà procedere al suo frazionamento distribuendo una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) in presemina ed il rimanente in copertura.

L'apporto in copertura dovrà avvenire preferibilmente nella fase in cui si ha la formazione della pannocchia e degli abbozzi fiorali.

Non sono ammesse distribuzioni azotate in autunno-inverno. La forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali ed ureici.

COLTURE ORTICOLE

POMODORO DA INDUSTRIA

Per le aziende aderenti ai programmi OCM ortofrutta, se si fa ristoppio, nello stesso appezzamento non si possono coltivare solanacee per i due anni successivi.

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

Potassio:

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

Fosforo:

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

Azoto:

La distribuzione di fertilizzanti azotati di sintesi deve essere fatta in prossimità del trapianto, poiché sono facilmente dilavabili.

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabile e ai fanghi di origine agroalimentare. 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. Se si impiegano prodotti di sintesi, apporti di azoto superiori ai 100 Kg/ vanno frazionati.

Per produzioni fra 60 e 80 t/ha, il quantitativo totale di azoto che è possibile distribuire è di 130 Kg/ha.

IRRIGAZIONE

L'evapotraspirazione giornaliera rimane alta.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno e irrigare solo in conseguenza del dato ottenuto per evitare eccessi o deficienze di acqua disponibile.

Si suggerisce l'uso di strumenti di misura del contenuto idrico dei suoli o di calcolare il bilancio idrico, anche avvalendosi di servizi gratuiti, come, ad esempio, Irrinet.

Per coloro che non utilizzano metodi più precisi, basati sui dati aziendali, è possibile tener conto di valori medi regionali di evapotraspirato giornaliero (espresso in mm) e delle indicazioni riportati di seguito.

Erbacee

- **Melone** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm irrigare, in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

- **Cocomero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

- **Aglione** Sospendere le irrigazioni

- **Cipolla** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al collasso del collo, come previsto dal disciplinare.** ET: 4

- **Patata** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm irrigare, in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di foglie gialle, come previsto dal disciplinare.** ET: 4,5

- **Pomodoro** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,5

- **Bietola da seme** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Barbabietola da zucchero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Sospendere le irrigazioni alle bietole del primo modulo di estirpo.** ET: 4.5

- **Fagiolino** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Mais** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 30 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

Arboree

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	5	4,5	
ALBICOCCO-SUSINO	4,5	3,5	Sospendere temporaneamente le irrigazioni in post-raccolta
CILIEGIO	4,5	3,5	Sospendere temporaneamente le irrigazioni in post-raccolta
PESCO	3,5	2,5	Sospendere temporaneamente le irrigazioni in post-raccolta
VITE	3,5	3	
ACTINIDIA	4	3,5	

Nei vigneti e negli arboreti è possibile effettuare un intervento di soccorso negli impianti giovani.

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 45 mm su susino con interfilare inerbito determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (45/4,5)

Per calcolare i volumi corretti di acqua da distribuire si suggerisce l'uso di sistemi di supporto decisionale, come, per esempio, Irrinet.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 31 Marzo 2022, contattando Gioele Chiari al 3497504961. L'area è stata implementata di nuove tecnologie grazie anche al GOI Regionale Acqua Smart, cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
28 Giugno 2022	2,60 mslm

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".

Impegno aggiuntivo facoltativo 25 (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 necessitano 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 con l'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.

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.

Si rende noto che, con delibera Giunta regionale 222 del 21 febbraio 2022, è stato approvato il **Bando per il tipo di operazione 4.1.01 “Investimenti in aziende agricole in approccio individuale e di sistema – Approccio individuale” (vedi [link](#)) per la realizzazione bacini aziendali e efficientamento degli impianti irrigui prevedendo la sostituzione di quelli meno efficienti**. Il termine di presentazione delle domande di sostegno è fino alle ore 13.00 del 23 giugno 2022.



BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

AMBITO APPLICATIVO

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

Alcune ulteriori disposizioni applicative sono da stabilire a livello di Stato membro. Attualmente sono in vigore le disposizioni contenute nel DM n. 6793/2018 e successiva modifica DM n. 3757/2020 che, seppur relative all'applicazione dei precedenti Regolamenti sulla produzione biologica ora abrogati - Reg. (UE) n. 834/2007 e Reg. (UE) n. 889/2008, sono da considerarsi applicabili se non superate dal nuovo Regolamento. Ciò garantisce continuità delle nuove norme di produzione con quelle precedenti; le novità verranno evidenziate man mano che saranno adottate attraverso i Regolamenti esecutivi del Reg. 2018/848.

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)

INDICAZIONI LEGISLATIVE

NEWS Bandi 2022 per il biologico:

Si sono chiusi i termini per la presentazione delle domande relative ai due bandi per l'agricoltura biologica che riguardano le operazioni [11.1.01 "Conversione di metodi e pratiche biologiche"](#) e [11.2.01 "Mantenimento di metodi e pratiche biologiche"](#) e che riconoscono rispettivamente per 5 anni e per 3 anni alle aziende aderenti alla agricoltura biologica premi a superficie diversificati per le diverse tipologie di colture e allevamenti. Sono state presentate 773 domande per un totale di poco meno di 3,8 milioni di euro annui per la 11.1.01 e 2.063 domande per oltre 12,1 milioni di euro annui per la 11.2.01.

NEWS: Per tutti gli aderenti alla Misura 11 è prevista la **presentazione delle domande di pagamento 2022 entro il 15/6/2022 in conseguenza dell'approvazione del DM di proroga delle scadenze della PAC nr.217663 del 13/05/2022**. Questa indicazione è valida a seguito della

approvazione della DGR 832/2022 che stanZIA le risorse per il finanziamento di tutte le domande ammissibili presentate.

Presentazione tardiva domanda di pagamento 2022

Le domande possono essere presentate con un ritardo di 25 giorni civili successivi rispetto al termine del 15 giugno 2022 e, quindi, fino all'11 luglio 2022. In tal caso, l'importo al quale l'agricoltore avrebbe avuto diritto, se avesse inoltrato la domanda in tempo utile, è decurtato dell'1% per ogni giorno lavorativo di ritardo.

La domanda iniziale pervenuta **oltre l'11 luglio 2022 è irricevibile.**

Presentazione PAP

Con Decreto Dipartimentale del 12/5/2022 è stata disposta anche **la proroga al 15/6/2022 per la presentazione del PAP** (Programma Annuale di Produzione).

STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ PER INCENDI BOSCHIVI

È stato dichiarato da sabato 25 giugno fino alla mezzanotte di venerdì 1° luglio 2022 nelle province orientali da Bologna a Rimini "lo stato di grave pericolosità" per il rischio di incendi boschivi.

Scatta il divieto di accendere fuochi o utilizzare strumenti che producano fiamme, faville o braci a meno di 200 metri di distanza dai boschi e dai terreni saldi, fumare e ogni altra operazione che comporti pericolo di incendio. **Sono inoltre vietati gli abbruciamenti di residui vegetali agricoli su tutta l'area per la quale è stato dichiarato lo stato di grave pericolosità.**

Per maggiori informazioni ed aggiornamenti in merito ad un eventuale prolungamento del divieto consultare la [pagina dedicata](#).

È stato dichiarato da sabato 2 luglio fino alla mezzanotte di domenica 28 agosto 2022 sull'intero territorio regionale "lo stato di grave pericolosità" per il rischio di incendi boschivi.

Scatta il divieto di accendere fuochi o utilizzare strumenti che producano fiamme, faville o braci a meno di 200 metri di distanza dai boschi e dai terreni saldi, fumare e ogni altra operazione che comporti pericolo di incendio. **Sono inoltre vietati gli abbruciamenti di residui vegetali agricoli su tutto il territorio regionale.**

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 \(da sito DISTAL – UNIBO\)](#)

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

PROROGA VALIDITÀ PATENTINI FITOSANITARI E CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI

I titolari dei **patentini fitosanitari** e delle **abilitazioni alla consulenza** in scadenza naturale nel 2022, per i quali non è prevista nessuna proroga, in caso di difficoltà di rinnovo potranno comunque usufruire dei 6 mesi di proroga di validità previsti dalle specifiche delibere regionali. La proroga può essere concessa solo se **la richiesta viene inoltrata prima della data di scadenza** delle abilitazioni. Per la data di rinnovo sarà presa a riferimento la scadenza naturale.

- Info: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/2022/proroga-emergenza-31-marzo-adequate-scadenze-abilitazioni-attestatati-uso-sostenibile-fitosanitari>

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 extrafloriali 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](#).

Con delibera Num. 624 del 03/05/2021 si esclude dai divieti previsti ai commi 1 e 2 dell'articolo 8 (Tutela delle api e degli insetti pronubi da trattamenti fitosanitari e conseguenti divieti) della legge regionale n. 2 del 2019, i formulati a base di *Bacillus thuringiensis* che riportano in etichetta l'indicazione di innocuità o di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

- che la trascrizione nel “registro dei trattamenti” da parte degli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari avvenga entro 7 giorni dalla loro esecuzione, anziché entro 30 giorni come previsto all’articolo 16, del Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150;
- che tali trattamenti siano effettuati al tramonto, in assenza di volo delle api.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

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

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

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

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

REVISIONE EUROPEA DEL RAME

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

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

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENTZA DORATA

Il Servizio Fitosanitario 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. 2863 del 17 febbraio 2022 disponibile al link

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

PARTE SPECIFICA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

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

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

MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA 2022

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

Bollettino della settimana dal 20/6/2022 al 26/6/2022

Le catture di cimici adulte continuano a diminuire in questo ultimo periodo, mentre sono in aumento le catture di forme giovanili. Probabilmente siamo in prossimità del picco di presenza di neanidi. È stata rilevata la presenza delle prime ninfe di quinta età e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Le elevate temperature e la carenza idrica sul territorio presumibilmente concentreranno le cimici in ambienti freschi e riparati, come le colture irrigue. 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 cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento.

COLTURE ARBOREE

ACTINIDIA

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Cancro batterico: con l'innalzamento termico di questo periodo il batterio è in quiescenza e pertanto nelle prossime settimane e per tutta l'estate non è più necessario intervenire salvo eventi meteorologici particolari (grandinate e forti temporali con danni alla vegetazione). Solo in caso di necessità intervenire tempestivamente con prodotti a base di rame (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità).

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

La soglia di intervento su actinidia è di 50 adulti per trappola o la presenza di danni sui frutti. In caso di superamento della soglia intervenire con *Bacillus thuringiensis*.

Metcalfa: si consiglia di monitorare le infestazioni ove presenti. In caso di presenza diffusa intervenire tempestivamente con olio essenziale di arancio dolce o Sali potassici di acidi grassi.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure o Sali potassici di acidi grassi.

ALBICOCCO

Fase fenologica: maturazione

Cidia del pesco: è cominciato lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo in tutte le zone della provincia (4-15%). Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (85-94%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 3-4 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (76-85%).

Alla presenza di catture intervenire con spinosad (attivo anche nei confronti del moscerino dei piccoli frutti).

Anarsia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo (37-66%). È iniziata l'ovideposizione di seconda generazione in tutti i quadranti della provincia (4-15%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nei quadranti più caldi della provincia di Forlì-Cesena (1%).

Se si supera la soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si consiglia di intervenire dopo 4-5 giorni impiegando prodotti larvicidi come *Bacillus thuringiensis* o spinosad.

Forficula: chi volesse verificare la presenza di questo insetto può utilizzare dei rifugi trappola costruiti con fasci di canne o cartone ondulato, posizionandoli sulle parti basse del tronco. Si ricorda che gli interventi effettuati per altre avversità con spinosad (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche per la forficula.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure oppure con sali potassici di acidi grassi.

CILIEGIO

Fase fenologica: maturazione

Moscerino dei piccoli frutti: si segnala un incremento dei danni e delle catture nelle varietà tardive in raccolta. La pratica di sfalciare il prato sottostante le piante è fondamentale per salvaguardare i pronubi e riveste un ruolo indispensabile per il controllo del fitofago in quanto si creano condizioni sgradite agli adulti della drosofila. Si ricorda che la coltura è suscettibile al danno dalla fase di completa invaiatura del frutto in avanti e particolarmente nelle fasi di piena maturazione commerciale. Si ricorda che spinosad utilizzato contro altre avversità è attivo anche contro il

Moscerino della frutta. È possibile anche intervenire impiegando piretrine pure attive anche contro la **cimice asiatica**.

Cidia molesta: in caso di presenza intervenire con spinosad. Tale trattamento è attivo nei confronti del Moscerino dei piccoli frutti.

Ragnetto rosso: intervenire con Sali potassici di acidi grassi.

KAKI

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Cocciniglie: intervenire solo in caso di presenza diffusa con olio minerale (prestare attenzione alle temperature) o con sali potassici di acidi grassi.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di grandinate vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. In previsione di piogge utilizzare prodotti a base di rame (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità). In caso di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire con Sali di rame entro 24 ore.

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

Ticchiolatura: soltanto nelle aziende che hanno infezioni in atto è consigliato di continuare la copertura solo negli impianti con presenza di macchie, intervenendo con bicarbonato di potassio (attivo anche nei confronti dell'**oidio**) oppure sali di rame a dosi basse eventualmente in miscela con olio di arancio o zolfo.

Utilizzare i sali di rame solo su piante asciutte per evitare fenomeni di fitotossicità.

Afide lanigero: effettuare monitoraggi per verificarne la presenza e nel caso di ritrovamento effettuare lavaggi con Sali potassici degli acidi grassi e successivamente intervenire con *Beauveria bassiana*.

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

La soglia di intervento su melo e pero è di 50 adulti per trappola o il 5% di getti infestati. In caso di superamento della soglia intervenire utilizzando spinosad oppure *Bacillus thuringiensis*.

Carpocapsa: prosegue lo sfarfallamento degli adulti (21-41%). Le ovideposizioni di seconda generazione sono iniziate in tutti i quadranti (4-11%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione in alcuni quadranti delle province.

Se si supera la soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane, intervenire dopo 4-5 giorni impiegando prodotti larvicidi come spinosad (max 3 e max 3 insieme a spinetoram).

In questa fase si consiglia di dare preferenza all'uso del Virus della granulosi.

Tingide: controllare gli impianti facendo attenzione all'eventuale comparsa dell'insetto. In caso di presenza intervenire sulle neanidi con piretrine pure; aggiungere olio estivo al piretro per aumentarne l'efficacia.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. In caso di presenza si consiglia di intervenire con Piretrine pure oppure con sali potassici di acidi grassi. In questa fase, è possibile sfruttare l'azione corroborante della zeolite.

NOCE

Fase fenologica: accrescimento frutto

Batteriosi: Intervenire con sali di rame in previsione di pioggia.

Antracnosi: intervenire in previsione di pioggia con sali di rame.

Carpocapsa: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo (21-41%). Le ovideposizioni di seconda generazione sono iniziate in tutti i quadranti (4-11%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione in alcuni quadranti delle province.

Se si supera la soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane, intervenire dopo 4-5 giorni impiegando prodotti larvicidi come il Virus della granulosi oppure Spinosad.

Afidi: in caso di presenza di afidi e assenza di ausiliari intervenire con olio minerale oppure con Sali potassici di acidi grassi.

Mosca del noce: si raccomanda di monitorare le trappole cromotropiche gialle per individuare le prime catture.

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.

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento drupe

Tignola dell'olivo: le catture degli adulti risultano, su tutto il comprensorio monitorato, assenti o di poche unità. Pertanto si può considerare la generazione carpo-faga terminata.

Non effettuare nessun trattamento.

Occhio di pavone dell'olivo: in questa fase si consiglia di sospendere i trattamenti a base di prodotti rameici per evitare eventuali danni alle olivine in sviluppo.

Cocciniglia mezzo grano di pepe: ad oggi non sono segnalati particolari problemi di infestazione di Cocciniglia mezzo grano di pepe. L'eventuale difesa va effettuata alla fuoriuscita delle neanidi che ancora non è avvenuta. Si rimanda ai prossimi notiziari per aggiornamenti su diffusione e indicazioni per eventuali interventi di difesa.

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Colpo di fuoco batterico: in presenza di grandinate vi è il rischio di infezione di colpo di fuoco. In caso di eventi grandinigeni si consiglia di intervenire con sali di rame entro 24 ore (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità).

Maculatura bruna: per la consultazione della mappa aggiornata si rimanda al bollettino modelli previsionali patogeni n. 36 del 27 giugno.

È possibile sanificare il cotico erboso impiegando Calce idrata. Ricordiamo che i prodotti a base di rame o le miscele di rame con bicarbonato di potassio indicati per la ticchiolatura del pero hanno un'attività anche nei confronti della maculatura bruna del pero.

Ticchiolatura: soltanto nelle aziende che hanno infezioni in atto è consigliato intervenire preventivamente, in previsione di pioggia, con sali di rame (consultare il proprio tecnico su dosaggi e modalità di impiego per evitare fenomeni di fitotossicità) eventualmente in miscela con olio essenziale d'arancio dolce (attivo nei confronti della **Cimice asiatica** e del **Tingide** e della **Maculatura bruna**) oppure bicarbonato di potassio.

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

Carpocapsa: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo (21-41%). Le ovideposizioni di seconda generazione sono iniziate in tutti i quadranti (4-11%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione in alcuni quadranti delle province.

Se si supera la soglia di 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane, intervenire dopo 4-5 giorni impiegando prodotti larvicidi come Spinosad.

Psilla: da metà giugno la soglia di intervento corrisponde alla presenza di melata oppure si può intervenire quando il rapporto tra il numero di getti con Psilla e il numero di getti con Antocoridi è maggiore di 5.

Si consiglia di eseguire lavaggi con Sali potassici degli acidi grassi oppure Olio essenziale d'arancio dolce 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) attivo anche contro **ragnetto rosso**.

Tingide: controllare gli impianti facendo attenzione all'eventuale comparsa dell'insetto. In caso di presenza intervenire sulle neanidi con piretrine pure; aggiungere olio estivo al piretro per aumentarne l'efficacia.

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

La soglia di intervento su melo e pero è di 50 adulti per trappola o il 5% di getti infestati. In caso di superamento della soglia intervenire utilizzando spinosad oppure *Bacillus thuringiensis*.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. Se necessario intervenire con Piretrine pure eventualmente in miscela con Olio minerale. In questa fase, è possibile sfruttare l'azione corroborante della zeolite oppure intervenire con Sali potassici di acidi grassi.

Ragnetto rosso: al superamento del 60% di foglie occupate o 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.

Rodilegno giallo: in caso non si sia installata da confusione sessuale e in caso di forti attacchi intervenire impiegando *Bacillus thuringiensis*.

PESCO

Fase fenologica: da ingrossamento frutti a maturazione

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando prodotti a base di Sali di rame, eventualmente in miscela con zolfo usato con funzione antioidica.

Mal bianco: intervenire con zolfo o olio essenziale di arancio dolce attivo anche nei confronti della cimice asiatica o bicarbonato di potassio.

Monilia: in caso di condizioni predisponenti (pioggia o elevata umidità) intervenire con *Bacillus subtilis* o bicarbonato di potassio o *Bacillus amyloliquefacens*.

Cidia del pesco: è cominciato lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo in tutte le zone della provincia (4-15%). Prosegue l'ovideposizione di seconda generazione (85-94%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 3-4 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (76-85%).

Intervenire al superamento della soglia di 10 catture per trappola alla settimana con prodotti larvicidi come spinosad oppure *Bacillus thuringiensis*.

Anarsia: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo (37-66%). È iniziata l'ovideposizione di seconda generazione in tutti i quadranti della provincia (4-15%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. È iniziata la nascita delle larve di seconda generazione nei quadranti più caldi della provincia di Forlì-Cesena (1%).

Se si supera la soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si consiglia di intervenire dopo 4-5 giorni impiegando prodotti larvicidi come *Bacillus thuringiensis* o spinosad.

Forficule: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna.

Cocciniglia asiatica: sono iniziate le nascite di seconda generazione. Sono ancora presenti molti ovisacchi non schiusi e ancora nessuna neanide di seconda età è stata osservata.

Cimice asiatica: le catture di cimici adulte continuano a diminuire mentre sono in aumento le catture di forme giovanili e in pochi giorni ci si attende la presenza di adulti di prima generazione, con un conseguente progressivo incremento delle catture di adulti. Si raccomanda di eseguire i monitoraggi aziendali per valutare la presenza in campo ponendo l'attenzione alla parte alta della chioma. Se necessario intervenire con Piretrine pure eventualmente in miscela con Olio minerale o con Sali potassici di acidi grassi.

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.

Ragnetto rosso: in caso di infestazione intervenire con Sali potassici degli acidi grassi.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Batteriosi: si consiglia di intervenire in previsione di pioggia nelle aziende con problemi di batteriosi nelle susine cino-giapponesi, impiegando sali di rame. Fare attenzione alla registrazione del prodotto; evitare il gocciolamento e non miscelare con altri prodotti. Questo intervento è sconsigliato sulla cv. Angeleno per possibili fenomeni di fitotossicità.

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

Cocciniglia asiatica: sono iniziate le nascite di seconda generazione. Sono ancora presenti molti ovisacchi non schiusi e ancora nessuna neanide di seconda età è stata osservata.

Per la difesa si consiglia di attendere la nascita delle neanidi. Per ulteriori informazioni attendere il prossimo bollettino.

Cidia del susino: lo sfarfallamento di secondo volo sta per terminare (91-97%). Il volo è in fase calante. Proseguono le ovideposizioni di seconda generazione (73-87%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 4-5 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (41-63%).

Intervenire al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana con spinosad (attivo anche nei confronti dell'**Eulia**).

Eulia: lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo è terminato (99-100%). Sta per terminare l'ovideposizione di seconda generazione (94-99%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (62-83%).

In caso di presenza di larve giovani con danno iniziale sui frutti intervenire impiegando oppure *Bacillus thuringiensis*. Si ricorda che lo spinosad utilizzato per altre avversità è attivo anche nei confronti dell'eulia.

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

VITE

Fase fenologica: chiusura grappolo

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

Vi sono famiglie di oospore dal 88 al 99% di maturazione. È possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 36 del 27 giugno.

In previsione di pioggia intervenire con Sali di rame. Si consiglia di continuare i programmi di intervento a base di Laminarina oppure di Cerevisane (attivi nei confronti dell'oidio).

Oidio: l'andamento meteo in atto è particolarmente favorevole per le infezioni conidiche.

Al persistere delle condizioni climatiche asciutte per 10-14 giorni è possibile l'inizio della fase epidemica dell'oidio. Intervenire con Zolfo (in situazioni gravi impiegare zolfo in polvere) o Bicarbonato di potassio o Olio essenziale di arancio dolce o *Bacillus pumilus* oppure *B. amyloliquefaciens*.

Mal dell'esca: si rilevano piante con sintomi di collasso dell'intera pianta. Segnare le piante sintomatiche.

Tignoletta della vite: prosegue lo sfarfallamento degli adulti di secondo volo (73-86%). Il volo è in fase calante. Proseguono le ovideposizioni di seconda generazione (36-56%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 4-5 giorni. Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (16-32%).

Effettuare la difesa solo in presenza di uova o fori di penetrazione (nei vigneti solitamente infestati) oppure, nei vigneti poco infestati, con almeno il 5% di grappoli con uova e/o larve o con fori di penetrazione. Al rilevamento delle prime larve intervenire con spinosad o *Bacillus thuringiensis*.

Cocciniglia farinosa della vite: dai monitoraggi svolti nella provincia di Modena, si segnala un incremento importante di femmine con ovisacco, di uova e sono comparse in migrazione le primissime neanidi di prima età. Monitorare il vigneto per individuare eventuali focolai. Programmare il lancio del predatore *Cryptolaemus montrouzieri*.

Trattamenti insetticidi obbligatori contro lo scafoideo

Nel 2022 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 2863 del 17/02/2022.

Nelle aziende viticole a conduzione biologica di tutta la regione è obbligatoria l'esecuzione di **almeno 2 trattamenti insetticidi**.

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2022 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 comunque essere realizzato entro e non oltre il 10 luglio 2022. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire 2 trattamenti, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il 7 giugno ed il 10 agosto 2022.

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	
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 10 al 20 giugno 2022 e il secondo dopo 7-10 giorni**. Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali. Questo accorgimento è fondamentale per una buona efficacia del trattamento. **Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 7-10 giorni l'uno dall'altro.**

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

COLTURE ERBACEE

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: ingrossamento fittone

Sospendere la difesa in previsione dell'inizio della campagna di raccolta.

MAIS

Fase fenologica: da emissione pennacchio a fioritura

Piralide: è terminata la prima generazione. si consiglia di monitorare la presenza di questa avversità e di programmare i lanci di Tricogramma.

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

SOIA

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Ragnetto: alle prime infestazioni è possibile eseguire dei lanci di *Phytoseiulus persimilis* e/o *Amblyseius andersoni*. Oppure da fine fioritura al superamento della soglia di 10 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) è possibile intervenire con Sali potassici di acidi grassi o *Beauveria bassiana*.

COLTURE ORTICOLE

CIPOLLA

Fase fenologica: da ingrossamento bulbo a inizio maturazione

Difesa

Botrite: intervenire in previsione di precipitazione e piogge prolungate utilizzando sali di rame.

Tripidi: si segnalano le prime presenze di campo. In caso di presenza intervenire con spinosad oppure Sali potassici di acidi grassi.

PATATA

Fase fenologica: da ingrossamento tubero a maturazione

Difesa

Elateridi: in caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire con *Beauveria bassiana* (Max 6) o Azadiractina (Max 3) in fertirrigazione oppure impiegare *Metarhizium anisopliae var. anisopliae* ceppo BIPESCO 5 (il prodotto commerciale GRANMET WP 22 ha ottenuto l'estensione d'impiego su questa coltura contro Elateridi su patata per un periodo di 120 giorni a partire dal 22 aprile 2022).

Tignola della patata: si consiglia di monitorare il volo e, in caso di presenza (consigliata soglia di 20 catture complessive in 2 settimane) si consiglia di intervenire con spinosad.

Dorifora: Intervenire con Spinosad (Max 3). Tale trattamento è attivo nei confronti della Tignola della patata.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da allegagione ad ingrossamento frutti

Difesa

Peronospora: è possibile consultare la mappa aggiornata nel bollettino dei modelli previsionali patogeni n. 36 del 27 giugno. L'andamento meteo non è favorevole per l'instaurarsi della malattia. In caso di pioggia si consiglia di intervenire con Sali di rame. In alternativa è possibile l'impiego di olio di arancio o *Bacillus amyloliquefaciens*.

Batteriosi: intervenire nei trapianti precoci in previsione di pioggia con Sali di rame o *Bacillus subtilis*, attivi anche nei confronti dell'**alternariosi**.

Nottua gialla: 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 il virus NPV nottua gialla o *Bacillus thuringiensis* o spinosad.

Ragnetto rosso: si segnala un inizio di presenza e pertanto si consiglia di monitorare accuratamente la coltura.

Alla prima presenza intervenire impiegando olio di arancio o *Beauveria bassiana* o maltodestrina o zolfo liquido o sali di potassio degli acidi grassi o *Metarhizium anisopliae*.

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.

TECNICHE AGRONOMICHE

SEMENTI E MATERIALI DI MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA

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

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

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

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

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

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

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

“PRENOTAZIONE” PER LE SEMENTI IN LISTA ROSSA

Con Circolare Ministeriale n.0135555 del 23/03/2022, oltre alle già presenti erba medica e trifoglio alessandrino, si inseriscono in Lista rossa a partire dal 1° gennaio 2023 le specie frumento duro, frumento tenero, orzo, avena comune e bizantina, farro dicocco e farro monococco. Si individua la data annuale del “tempo utile” per gli ordini di tutte le specie inserite in lista rossa nel 30 giugno 2022, incluse quelle la cui inclusione in lista è prevista a far data dal 1° gennaio 2023.

Pertanto, tutti gli operatori biologici, con notifica di attività biologica nello stato di “pubblicata” alla data del 30 giugno 2022, possono ottenere la deroga all'utilizzo delle sementi biologiche per le semine previste nel 2023, 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 30 giugno 2022.

NOTA: con nota circolare n. 288823 del 28/6/2022 il Ministero ha prorogato la data di prenotazione per la semente biologica in lista rossa tramite lo specifico servizio “Ordine” presente nel Sistema Informativo Biologico – SIB entro il termine del 31 luglio 2022.

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 Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante “Disposizioni per l’attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni” modificato dal DM n. 3757 del 9 aprile 2020, è tuttora vigente e 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) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.

2) In caso di colture seminate, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l’avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese**. Quest’ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.

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

a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a **leguminosa, coltura da sovescio o maggese**. Quest’ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.”;

b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;

c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.

d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio; **e.** le colture da taglio non succedono a sé stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

4) In tutti i casi di cui ai 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) Occorre sempre considerare che 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.

DEROGA ALLE ROTAZIONI ANNUALITÀ 2022

Vista l’esigenza di consentire la semina delle specie agricole per le quali la crisi Ucraina ha causato una carenza che rischia di assumere nei prossimi mesi i contorni di una emergenza nazionale, per la sola corrente campagna agraria sono da considerarsi conformi quelle rotazioni colturali che prevedono la **semina di mais e girasole senza che siano rispettati i due cicli di colture principali di specie differenti**, fatto salvo il pieno rispetto della normativa unionale in materia di agricoltura biologica (Circolare Ministeriale n. 0169145 del 13 aprile 2022).

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](#))

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 utilizzati 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 2022 – Tabella 7 pag. 53](#)).

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 2022](#)).

NEWS:

il "[Foglio di Calcolo - piano di fertilizzazione](#)" è ora operativo con gli aggiornamenti relativi alle schede standard delle colture orticole che hanno subito modifiche del Disciplinare 2022 (vedi lista in capitolo "Note tecniche agronomiche per specifiche colture").

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.

NOTE FERTILIZZAZIONE COLTURE 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.

NOTE FERTILIZZAZIONE COLTURE ERBACEE/ORTICOLE

E' 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.

E' 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.

NORME SPECIFICHE PER EFFLUENTI ZOOTECNICI

A partire dal 30° Aprile decadono i vincoli previsti dalle misure emergenziali per la qualità dell'aria (D.G.R. n. 33 del 13/01/2021).

Le misure tornano in vigore il prossimo 1 ottobre 2022.

NOTE TECNICHE AGRONOMICHE PER SPECIFICHE COLTURE

SOVESCIO ESTIVO:

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da specie tolleranti alle alte temperature ed ai periodi siccitosi quali graminacee (sorgo zuccherino, sorgo sudanese), leguminose (vigna, crotalaria, trifoglio alessandrino) e crucifere (senape bruna). È consigliato mantenere le graminacee estive al 20-25% del totale del miscuglio, in modo da non far prendere a queste specie il sopravvento sulle altre. È consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattiva nei confronti dei pronubi.

Semente: utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga), scegliendo le essenze più idonee alle specifiche esigenze aziendali

Fertilizzazione: La distribuzione dei fertilizzanti fosfatici minerali, in terreni a pH sub-alcino o alcalino (> 7,5), è consigliata prima della semina di una essenza da sovescio o, ancora, subito prima dell'interramento del sovescio stesso; operazione quest'ultima che porta ad uno spostamento temporaneo del pH nei terreni alcalini verso la neutralità, dando maggiore solubilità al fosforo.

IRRIGAZIONE

L'evapotraspirazione giornaliera rimane alta.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno e irrigare solo in conseguenza del dato ottenuto per evitare eccessi o deficienze di acqua disponibile.

Si suggerisce l'uso di strumenti di misura del contenuto idrico dei suoli o di calcolare il bilancio idrico, anche avvalendosi di servizi gratuiti, come, ad esempio, Irrinet.

Per coloro che non utilizzano metodi più precisi, basati sui dati aziendali, è possibile tener conto di valori medi regionali di evapotraspirato giornaliero (espresso in mm) e delle indicazioni riportate di seguito.

Erbacee

- **Melone** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm irrigare, si consiglia di irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui appropriati come consigliato dal servizio Irrinet ET: 5

- **Cocomero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, si consiglia di irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui appropriati come consigliato dal servizio Irrinet ET: 5

- **Aglione** Sospendere le irrigazioni

- **Cipolla** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet **Si consiglia di sospendere le irrigazioni al collasso del collo.** ET: 4

- **Patata** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm irrigare, in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di

risposta del servizio Irrinet. **Si consiglia di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di foglie gialle.** ET: 4,5

- **Pomodoro** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, si consiglia di irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui appropriati come consigliato dal servizio Irrinet ET: 4,5

- **Bietola da seme** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, si consiglia di irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui appropriati come consigliato dal servizio Irrinet ET: 3,5

- **Barbabietola da zucchero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Sospendere le irrigazioni alle bietole del primo modulo di estirpo.** ET: 4.5

- **Fagiolino** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 20 mm, si consiglia di irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui appropriati come consigliato dal servizio Irrinet ET: 3,5

- **Mais** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 28 giugno e il 29 giugno siano inferiori a 30 mm, irrigare si consiglia di irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui appropriati come consigliato dal servizio Irrinet ET: 5

Suggerimenti per le colture arboree

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	5	4,5	
ALBICOCCO-SUSINO	4,5	3,5	Sospendere temporaneamente le irrigazioni in post-raccolta
CILIEGIO	4,5	3,5	Sospendere temporaneamente le irrigazioni in post-raccolta
PESCO	3,5	2,5	Sospendere temporaneamente le irrigazioni in post-raccolta
VITE	3,5	3	
ACTINIDIA	4	3,5	

Nei vigneti e negli arboreti è possibile effettuare un intervento di soccorso negli impianti giovani.

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 45 mm su susino con interfilare inerbito determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (45/4,5)

Per calcolare i volumi corretti di acqua da distribuire si suggerisce l'uso di sistemi di supporto decisionale, come, per esempio, Irrinet.

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

Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 31 Marzo 2022, contattando Gioele Chiari al 3497504961. L'area è stata implementata di nuove tecnologie grazie anche al GOI Regionale Acqua Smart, cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
28 Giugno 2022	2,60 mslm

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

È inoltre disponibile l'applicativo Fertirrinet per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il servizio è presente in IrriNet e fornisce un consiglio di fertilizzazione e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente. Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link: [IrriNet Emilia Romagna](#).

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione".

Impegno aggiuntivo facoltativo 25 (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.

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.

Si rende noto che, con delibera Giunta regionale 222 del 21 febbraio 2022, è stato approvato il **Bando per il tipo di operazione 4.1.01 "Investimenti in aziende agricole in approccio**

individuale e di sistema – Approccio individuale” ([vedi link](#)) per la realizzazione bacini aziendali e efficientamento degli impianti irrigui prevedendo la sostituzione di quelli meno efficienti. Il termine di presentazione delle domande di sostegno è fino alle ore 13.00 del 23 giugno 2022.

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.