

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

Consorzio Fitosanitario Provinciale di Modena

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE
INTEGRATA E BIOLOGICA**



MODENA

N° 25 DEL 16 AGOSTO 2022

SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA 2

Informazioni generali e normative.....2

Difesa e controllo delle infestanti4

Informazioni Generali.....4

Parte Specifica.....7

Colture arboree7

Colture erbacee.....16

Colture orticole17

Tecniche Agronomiche.....20

Fertilizzazione20

Gestione del suolo.....22

Avvicendamento colturale22

Note tecniche agronomiche per
specifiche colture.....23

Irrigazione24

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

.....27

Informazioni generali e normative 27

Difesa e controllo delle infestanti..... 28

Informazioni Generali 28

Parte Specifica 30

Colture arboree..... 31

Colture erbacee 34

Colture orticole..... 35

Tecniche agronomiche..... 35

Sementi e materiali di moltiplicazione
vegetativa 36

Rotazioni..... 37

Fertilizzazioni..... 39

Irrigazione..... 42

ULTERIORI INFORMAZIONI 45



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).

Disciplinari di produzione integrata 2022

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).

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 i Disciplinari di produzione integrata restano invece attivi per la concessione dei 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 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 nella [pagina dedicata](#). Fatto salvo quanto sopra per il solo contenimento del colpo di fuoco batterico gli abbruciamenti dei residui vegetali infetti possono essere eseguiti **previa trasmissione di una comunicazione**, debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it). Tutte le informazioni e i moduli sono disponibili nella [pagina dedicata](#).

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 grandinogeno: [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-atteati-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 extraforali 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 22 luglio è stata concessa la deroga valida per il territorio della Regione Emilia-Romagna la deroga per l'uso eccezionale, autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per l'utilizzo del formulato "STOMP® ACQUA" (s.a. pendimetalin) per il diserbo della **medica da seme**. Impiego consentito a partire dal 13 luglio 2022 fino al 9 novembre 2022.

In data 6 luglio è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio delle province di **Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini** per l'impiego di cloropicrina ("Tripicrin 2022 II") per la fumigazione di terreni destinati alla coltivazione di Fragola. Impiego consentito nel periodo 23/06/2022 al 30/09/2022.

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 ljunghiana*. 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 ljunghiana*.

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.

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
- **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>

COLTURE ARBOREE

DISERBO ARBOREE

Periodo agosto

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

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 dicotiledonci

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).

Pyrafluufen-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. Attenzione al periodo di carenza di 80 giorni sulle pomacee.

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 gramincidi

Per infestanti gramincide 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

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Monilia: contro questa avversità sono consentiti al max 5 interventi, esclusi i prodotti biologici. Intervenire in pre-raccolta soprattutto in caso di condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo

della malattia impiegando PYRACLOSTROBIN + BOSCALID o TEBUCONAZOLO + FLOUPYRAM
o TRIFLOXYSROBIN + TEBUCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o
FENPYRAZAMINE o FENAXAMID

PYRACLOSTROBIN + BOSCALID Max 3 all'anno 4 come somma a FLUOPYRAM
, FLUXAPYROXAD, PENTHIOPYRAD e BOSCALID. Non più di 2 in sequenza

TEBUCONAZOLO + FLOUPYRAM Max 1 all'anno

TRIFLOXYSROBIN + TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno

FENBUCONAZOLO Max 4 come somma IBE

TEBUCONAZOLO Max 2 come somma a DIFENCONAZOLO e 4 come somma IBE

FENPYRAZAMINE Max 2 e 3 complessivi a FENAXAMID

FENAXAMID Max 2 e 3 complessivi a FENPYRAZAMINE

Cidia molesta: simulazioni terminate, potenzialmente presenti uova e larve.

Al superamento della soglia di 10 catture per trappola a settimana intervenire dopo 3-4 giorni con prodotti larvicidi quali SPINOSAD o SPINETORAM o EMAMECTINA o FOSMET o INDOXACARB o ACETAMIPRID o ETOFENPROX questi due ultimi principi attivi efficaci anche per il controllo di Halyomorpha.h

SPINOSAD Max 3 complessivamente a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1 intervento all'anno

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

ETOFENPROX Max 2 interventi all'anno

FOSMET Max 2 interventi all'anno (impiegabile entro il 01-11-2022)

INDOXACARB Max 4 interventi all'anno (impiegabile entro il 19-09-2022)

Anarsia: sono concluse le elaborazioni del modello in quanto valido per le prime 2 generazioni. Al superamento della soglia di 7 adulti a settimana o 10 in due settimane intervenire dopo 5-6 giorni con EMAMECTINA o SPINOSAD o SPINETORAM o INDOXACARB o BACILLUS T. o ETOFENPROX o ACETAMIPRID questi due ultimi principi attivi efficaci anche per il controllo di Halyomorpha.h

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

SPINOSAD Max 3 interventi all'anno come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1 intervento all'anno e 3 come somma a SPINOSAD

INDOXACARB Max 4 interventi all'anno (impiegabile entro il 19-11-2022)

ETOFENPROX Max 2 interventi all'anno

Ragnetto rosso: generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente può essere necessario intervenire al superamento della soglia del 60%

di foglie occupate. Dove è presente un forte attacco intervenire con ABAMECTINA o ACEQUINOCYL. Contro questa avversità ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.

Cicaline: si rilevano infestazioni principalmente su impianti in allevamento. In caso di infestazioni diffuse intervenire con ACETAMIPRID o ETOFENPROX o LAMBACIALOTRINA

ETOFENPROX Max 2 all'anno

LAMBACIALOTRINA Max 1 all'anno

Cimici: i monitoraggi condotti sul territorio con trappole a feromoni di aggregazione e monitoraggi attivi mostrano che la popolazione di *H. halys* presente quest'anno sul territorio modenese è più contenuta rispetto a quella rilevata negli ultimi anni. Il dato è per il momento confermato anche dai danni alla raccolta che, seppur presenti, sono generalmente inferiori a quelli registrati in passato. Purtroppo, nelle aziende storicamente più colpite e che presentano fattori di rischio elevati, quali la vicinanza ad argini coperti da vegetazione, boschetti e giardini il livello di danno continua ad essere comunque elevato. Considerando che da questo momento fino a tutto il mese di settembre il numero di cimici adulte è destinato ad aumentare è comunque importante continuare a monitorare la situazione aziendale prestando particolare attenzione ai frutteti prossimali a colture e varietà appena raccolte in quanto le popolazioni di cimice si potrebbero concentrare negli appezzamenti a raccolta tardiva. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con ACETAMIPRID o ETOFENPROX o *TAU-FLUVALINATE o *LAMBACIALOTRINA o *DELTAMETRINA.

ETOFENPROX Max 2 all'anno

*TAU-FLUVALINATE

*LAMBACIALOTRINA Max 1 intervento

*DELTAMETRINA Max 2 all'anno

2 come somma tra DELTAMETRINA, LAMBACIALOTRINA e TAU-FLUVALINATE e 3 per le raccolte di cv. tardive oltre il 01-08

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Monilia: intervenire in pre-raccolta in caso di piogge o bagnature prolungate con FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o FLOUPYRAM TEBUCONAZOLO o PYRACLOSTROBIN + BOSCALID o FENPIRAZEMINE

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

TEBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno

Max 2 per tutti gli IBE candidati alla sostituzione

FENBUCONAZOLO Max 3 come somma IBE

PYRACLOSTROBIN Max 3 come somma STROBILURINE

BOSCALID Max 3 e 3 come somma SDHI

FLOUPYRAM Max 1 max 3 come somma SDHI

FENPYRAZAMINE Max 2 all'anno

Cidia funebrana: sfarfallamenti adulti II gen. (III volo) 92-98%, presenza adulti in calo. Ovideposizione 78-94%. Nascita larvale 56-81%. Al superamento della soglia indicativa di 10 catture intervenire EMAMECTINA o SPINOSAD o SPINETORAM o FOSMET

SPINETORAM Max 1 e 3 come somma a SPINOSAD

EMAMECTINA Max 3 interventi all'anno

FOSMET Max 2 interventi all'anno

Ragnetto rosso: si segnalano presenze di acari. Si ricorda che la soglia di intervento è di 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. Al superamento della soglia intervenire con BIFENAZATE o CYFLUMETOFEN o EXYTIAZOX o CLOFENTEZINE o FENPIROXIMATE o ABAMECTINA o ACENOQUINOCYL quest'ultimo concesso come uso eccezionale (periodo 5 Luglio -1 Novembre)

Al massimo 1 intervento acaricida all'anno

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutto-maturazione

Difesa

Colpo di fuoco batterico: in caso di eventi grandinigeni intervenire tempestivamente con SALI di RAME entro 24 ore.

Ticchiolatura: effettuare interventi di copertura in caso di piogge o bagnature prolungate soltanto dove presenti infezioni primarie intervenendo con DODINA (attenzione alla carenza) o RAME o BICARBONATO di POTASSIO. Quest'ultimo principio attivo efficace anche per il controllo dell'oidio

DODINA Max 2 interventi all'anno

Carpocapsa: sfarfallamenti III volo 26-51%. Ovideposizione delle uova di III generazione tra il 7 e il 21%. Nascita larvale 2-8%. 5-7 gg di anticipo rispetto allo scorso anno. 6 il differenziale di sviluppo in giorni tra area più calda (Mirandola, S. Felice, Finale) e area più fredda (fascia sud e nord ovest). continua la nascita larvale.

Situazione di controllo dell'insetto in generale buona. Si ricorda che le uova si schiudono in 6/7 giorni. Al superamento della soglia di 2 adulti per trappola a settimana o di 1 adulto per trappola per 2 settimane intervenire con SPINOSAD o SPINETORAM o EMAMECTINA o FOSMET o VIRUS della GRANULOSI o ETOFENPROX quest'ultimo efficace anche per il controllo di cimice.

SPINOSAD Max 3 complessivi a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1 e 3 come somma a SPINOSAD

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

FOSMET Max 2 interventi all'anno

ETOFENPROX Max 2 interventi all'anno e 4 come somma a TAU-FLUVALINATE DELTAMETRINA e LAMBDAALOTRINA

Afide lanigero: si segnala un'alta percentuale di colonie parassitizzate. Valutare bene la necessità di intervenire e al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati intervenire con PIRIMICARB. Per migliorare l'effetto dell'insetticida può essere utile effettuare prima un lavaggio.

PIRIMICARB Max 1 intervento all'anno

Cimici: i monitoraggi condotti sul territorio con trappole a feromoni di aggregazione e monitoraggi attivi mostrano che la popolazione di *H. halys* presente quest'anno sul territorio modenese è più contenuta rispetto a quella rilevata negli ultimi anni. Il dato è per il momento confermato anche dai danni alla raccolta che, seppur presenti, sono generalmente inferiori a quelli registrati in passato. Purtroppo, nelle aziende storicamente più colpite e che presentano fattori di rischio elevati, quali la vicinanza ad argini coperti da vegetazione, boschetti e giardini il livello di danno continua ad essere

comunque elevato. Considerando che da questo momento fino a tutto il mese di settembre il numero di cimici adulte è destinato ad aumentare è comunque importante continuare a monitorare la situazione aziendale prestando particolare attenzione ai frutteti prossimali a colture e varietà appena raccolte in quanto le popolazioni di cimice si potrebbero concentrare negli appezzamenti a raccolta tardiva.

Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con ACETAMIPRID o ETOFENPROX quest'ultimo efficace anche per il controllo di CARPOCAPSA oppure TAU-FLUVALINATE o LAMBDAALOTRINA o DELTAMETRINA

ETOFENPROX Max 2 interventi all'anno e 4 come somma a TAU-FLUVALINATE DELTAMETRINA e LAMBDAALOTRINA

LAMBDAALOTRINA Max 1 Intervento all'anno

Eulia: sfarfallamenti adulti II generazione (III volo) 84-96%.

Ovideposizione 61-86%. Nascita larvale 27-59. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Pandemis: sfarfallamenti adulti di I generazione 88-93%. Ovideposizione 70-82%. Nascita larvale 38-61%. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Ragnetto rosso: si segnalano presenze di acari. Si ricorda che la soglia di intervento è di 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. Al superamento della soglia intervenire con BIFENAZATE o CYFLUMETOFEN o EXYTIAZOX o CLOFENTEZINE o FENPIROXIMATE o ACEQUINOCYL o ABAMECTINA. Al massimo 1 intervento acaricida all'anno

Mosca mediterranea della frutta: nelle aziende storicamente colpite, installare le trappole cromotropiche per il monitoraggio.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Difesa

Colpo di fuoco batterico: In caso di eventi grandinigeni intervenire tempestivamente con SALI di RAME entro 24 ore.

Ticchiolatura: effettuare interventi di copertura in caso di piogge o bagnature prolungate intervenendo soltanto in caso di presenza sulla vegetazione di infezioni primarie con SALI di RAME o BICARBONATO di POTASSIO.

Maculatura: indice di sporulazione e di rischio in aumento in seguito ai temporali delle ultime due settimane. Il monitoraggio con captaspore evidenzia un forte incremento di conidi aerodiffusi in seguito alle piogge del 6-7 agosto. Situazione che potrebbe riproporsi a seguiti di possibili temporali previsti in questa settimana. In campo continuano le evidenze su foglie e frutti delle manifestazioni della malattia con presenze in aumento anche di calcina. Considerando il momento particolarmente delicato si consiglia un attento monitoraggio verificando attentamente la situazione di campo a seguito delle ultime piogge. In caso di piogge e/o elevata umidità si consiglia di intervenire con: METIRAM o CAPTANO o RAME o BICARBONATO di POTASSIO o CYPRODINIL+FLUODIOXINIL o FLUODIOXINIL o BOSCALID +PYRACLOSTROBIN

CAPTANO Max 10

CAPTANO/DITIANON Max 16 interventi all'anno

PYRIMETANIL e CYPRODINIL max 6 come somma tra loro

Tra CYPRODINIL +FLUODIOXINIL Max 3 all'anno

Tra PYRIMETANIL e CYPRODINIL Max 6 all'anno

Tra TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN Max 3 interventi

BOSCALID Max 3 e tra PENTHIOPYRAD, FLUXAPYROXAD, FLOUPYRAM, BOSCALID e ISOPYRAZAM complessivamente Max 4 trattamenti all'anno eseguiti in 2 blocchi.

Per approfondimenti sulle strategie di difesa si riporta il link al documento predisposto dal gruppo di lavoro del progetto MAC: [linee-tecniche_2022_-maculatura-bruna-del-pero](#)

Carpocapsa: sfarfallamenti III volo 26-51%. Ovideposizione delle uova di III generazione tra il 7 e il 21%. Nascita larvale 2-8%. 5-7 gg di anticipo rispetto allo scorso anno. 6 il differenziale di sviluppo

in giorni tra area più calda (Mirandola, S. Felice, Finale) e area più fredda (fascia sud e nord ovest). continua la nascita larvale.

Situazione di controllo dell'insetto in generale buona . Si ricorda che le uova si schiudono in 6/7 giorni. Al superamento della soglia di 2 adulti per trappola a settimana o di 1 adulto per trappola per 2 settimane intervenire con SPINOSAD o SPINETORAM o EMAMECTINA o VIRUS della GRANULOSI

SPINOSAD Max 3 complessivi a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1 e 3 come somma a SPINOSAD

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

Psilla del pero: si segnala in campo una disforme infestazione dell'insetto. In presenze di melata intervenire con lavaggi e/o OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE o BICARBONATO di POTASSIO.

Ragnetto rosso: al superamento della soglia del 60% di foglie occupate e su William, Conference, Kaiser, Pakams, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature oltre i 28° con soglia la presenza(ricordiamo che questa soglia interessa solo la varietà Kaiser essendo le altre già raccolte o in raccolta) intervenire con *BAUVERIA Bassiana* o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o BIFENAZATE o CLOFENTEZINE o EXYTHIAZOX .

Contro questa avversità Max 1 intervento all'anno

Cimici: i monitoraggi condotti sul territorio con trappole a feromoni di aggregazione e monitoraggi attivi mostrano che la popolazione di *H. halys* presente quest' anno sul territorio modenese è più contenuta rispetto a quella rilevata negli ultimi anni. Il dato è per il momento confermato anche dai danni alla raccolta che, seppur presenti, sono generalmente inferiori a quelli registrati in passato. Purtroppo, nelle aziende storicamente più colpite e che presentano fattori di rischio elevati, quali la vicinanza ad argini coperti da vegetazione, boschetti e giardini il livello di danno continua ad essere comunque elevato. Considerando che da questo momento fino a tutto il mese di settembre il numero di cimici adulte è destinato ad aumentare è comunque importante continuare a monitorare la situazione aziendale prestando particolare attenzione ai frutteti prossimali a colture e varietà appena raccolte in quanto le popolazioni di cimice si potrebbero concentrare negli appezzamenti a raccolta tardiva.

Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con ACETAMIPRID o ETOFENPROX

ETOFENPROX Max2 interventi all'anno

Eulia: sfarfallamenti adulti II generazione (III volo) 84-96%.

Ovideposizione 61-86%. Nascita larvale 27-59. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Pandemis: sfarfallamenti adulti di I generazione 88-93%. Ovideposizione 70-82%. Nascita larvale 38-61%. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

VITE

Fase fenologica: invaiatura-maturazione

Botrite: al momento la situazione di campo è buona. Si consiglia, sui vitigni più sensibili o che hanno subito lesioni con grandinate, di intervenire con FLUODIOXINIL+CYPRODINIL o CYPRODINIL o FENEXAMID o FENPIRAZAMINE oppure con *AUREOBASIDIUM PULLULANS* o *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* o *BACILLUS SUBTILIS* o BICARBONATO DI POTASSIO o CEREVISANE o EUGENIOLO + GERANIOLO + TIMOLO o *PYTHIUM OLIGANDRUM* o *TRICHODERMA ATROVIRIDE* o *METSCHNIKOWIA FRUCTICOLA*

Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno ad eccezione di prodotti biologici e TERPENI
CYPRODINIL max 1 intervento all'anno

FLUODIOXINIL+CYPRODINIL Max 1 intervento all'anno 2 come somma a PYRIMETANIL e CYPRODINIL

FENEXAMID Max 2 interventi all'anno

FENPYRAZAMINE Max 1 intervento all'anno e 3 come somma a BOSCALID , ISOFETAMID e FLUXAPYROXAD

Cocciniglie: in campo si rileva un ulteriore aggravamento della situazione con presenza principalmente di forme giovanili , pur con uno sviluppo diversificato , in funzione del contesto aziendale. Si raccomanda di intensificare i campionamenti e in funzione dell'aumento della diffusione e dell'intensità dei focolai ricorrere a interventi con ACETAMIPRID o OLIO MINERALE quest'ultimo distanziandolo da interventi di ZOLFO o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o lanci localizzati nelle aree focolaio di *CRIPTOLAEMUS m*. In questo caso si raccomanda di distanziare di almeno 7 giorni l'uso di insetticidi .

Tignoletta: sfarfallamenti adulti II gen. (III volo) 82-93%. Ovideposizione 59-76%. Nascita larvale 42-61%. Si riscontra in questi giorni un aumento deposizioni e nascite larvali. In questa fase si consiglia di intensificare i campionamenti e al superamento del 5% di grappoli infestati intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS* o SPINOSAD o SPINETOTORAM o INDOXACARB o EMAMECTINA

Max 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi riportati

SPINOSAD Max 3 come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1e 3 come somma a SPINOSAD

EMAMECTINA Max 2

Mal dell'esca: si segnala una grave diffusione della malattia. Si consiglia di contrassegnare le piante sintomatiche.

Scafoideo e Flavescenza dorata: la situazione dei sintomi di Flavescenza dorata è in progressivo ulteriore peggioramento. Si raccomanda di procedere all'asportazione tempestiva delle parti sintomatiche o, in alternativa, all'estirpo delle piante colpite.

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).

BIETOLA

Fase fenologica: accrescimento fittone-maturazione

Difesa

Cercospora: presenza di sintomi in campo. In questa fase si consiglia di intervenire con SALI di RAME.

Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi.

Ammessi 4 interventi per gli estirpi dopo il 10 settembre.

Spodoptora: si segnalano presenze. Si consiglia un attento monitoraggio della coltura.

SOIA

Fase fenologica: formazione semi

Ragnetto rosso: al superamento della soglia di 0,1-0,2 acari per 100 foglie intervenire con lanci di *PHYTOSEIULUS PERSIMILIS* oppure con interventi chimici al superamento di 10 forme mobili per foglia su un campione di 100 foglie intervenire con BIFENAZATE o EXYTIAZOX o ABAMECTINA di

quest'ultimo principio attivo è stato autorizzato per uso eccezionale il prodotto commerciale ZAMIR impiegabile dal 7 luglio al 3 novembre. Se la soglia viene superata solo sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi limitando l'intervento qualora la soglia fosse superata solo sui bordi a questi ultimi.

BIFENAZATE Max 1 intervento all'anno

Cimice asiatica: si consiglia di monitorare l'eventuale presenza di cimice. In caso di forte presenza intervenire con LAMBDDACIALOTRINA. Si segnalano presenze di *Nezara viridula*.

LAMBDDACIALOTRINA Max 1 intervento all'anno

COLTURE ORTICOLE

ANGURIA pieno campo

Fase fenologica: maturazione

MELONE Pieno campo

Fase fenologica : maturazione

POMODORO PIENO CAMPO (Trapiantato)

Fase fenologica: accrescimento - maturazione

Difesa

Nottua gialla: si rilevano in campo ovature e larve di nottua gialla. Al superamento della soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 controllate per appezzamento intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS* o *VIRUS NPV* o AZADIRACTINA o DELTAMETRINA o CIPERMETRINA o ETOFENPROX o LAMBDA CIALOTRINA o SPINOSAD o SPINETORAM o INDOXACARB o METFLUMIZONE o EMAMECTINA o CLORANTRANILIPROLE o METOSSIFENOZIDE

DELTAMETRINA Max 2 come somma Piretroidi

CIPERMETRINA Max 1 intervento all'anno 2 come somma Piretroidi

ETOFENPROX Max 1 intervento all'anno 2 come somma Piretroidi

LAMBDA CIALOTRINA Max 1 intervento all'anno 2 come somma Piretroidi

SPINOSAD Max 3 come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 2 intervento all'anno e 3 come somma a SPINOSAD

INDOXACARB Max 4 interventi all'anno

METFLUMIZONE Max 2 interventi all'anno

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

METOSSIFENOZIDE Max 1 intervento all'anno

Peronospora: situazione al momento buona. Le condizioni attuali non sono favorevoli allo sviluppo della malattia. In previsione di pioggia intervenire con DIMETOMORPH o CIMOXANIL o METIRAM o ZOXAMIDE e/o con Sali RAME efficaci anche nei confronti di Batteriosi.

METIRAM Max 3 interventi all'anno

ZOXAMIDE Max 4 interventi all'anno

Tra DIMETOMORF e MANDIPROPAMIDE Max 4 interventi all'anno

CIMOXANIL Max 3 interventi all'anno

Alternaria: si rilevano presenze; l'insorgenza di infezioni è favorita da condizioni di caldo umido. Tenere monitorati gli appezzamenti, controllando soprattutto la parte basale delle piante. Nel caso di presenza, valutare l'impiego di METIRAM o di altri prodotti quali PYRACLOSTROBIN o AZOXYSTROBIN .

METIRAM Max 3 interventi all'anno

AZOXYSTROBIN Max 2 e 3 come somma a PYRACLOSTROBIN e FAMOXADONE

PYRACLOSTROBIN , AZOXYSTROBIN .e FAMOXADONE Max 3 interventi all'anno

Ragnetto rosso: si segnala un ulteriore aumento della presenza di ragnetto. Monitorare accuratamente la coltura intervenendo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie. Al superamento della soglia intervenire con ABAMECTINA o BIFENAZATE o ACEQUONECYL o CLOFENTEZINE o EXITIAZOX o FENPIROXIMATE 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.

Tra BIFENAZATE e ACEQUINOCYL Max 1 intervento all'anno

Tra CLOFENTEZINE o EXITIAZOX Max 1 intervento all'anno

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 massimizzano 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.

NEWS – LAVORAZIONI DEL TERRENO

Rispettando i principi riportati al **cap. 6 e 9 delle Norme Generali** del Disciplinare di Produzione Integrata si raccomanda di valutare con particolare attenzione le condizioni di umidità del terreno prima dell'effettuazione delle lavorazioni. **Si ricorda che le lavorazioni effettuate in condizioni di umidità del terreno troppo bassa possono determinare un'eccessiva polverizzazione del terreno e il peggioramento della struttura del suolo, considerate le condizioni di particolare siccità della stagione.** Si consiglia quindi di attendere, per quanto possibile, il ripristino delle condizioni di tempera del terreno, prima di effettuare le lavorazioni.

Per valutare le condizioni di umidità del proprio terreno è possibile consultare la [Mappa agrometeo del Deficit idrico rispetto alla capacità di campo per lo strato di terreno 0-25 cm — Arpa Emilia-Romagna](#) (NB. Per visualizzare la mappa corretta occorre scegliere la mappa "Deficit – CC (0-25 cm)" dal menù a tendina in basso).

Si ricorda, infine, che è obbligatoria la registrazione delle eventuali lavorazioni eseguite sugli appezzamenti con pendenza media superiore al 10% con la specificazione della profondità (nella sezione "Altre operazioni colturali" della scheda di registrazione dei dati).

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.

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 ricorda che, generalmente, le piante reagiscono a temperature superiori a 33°C, riducendo la traspirazione. **È, quindi, fortemente consigliato 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.

Indicazioni per le colture erbacee

- **Melone:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4

- **Cocomero:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

- **Pomodoro:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse** ET: 4,5

- **Barbabietola da zucchero:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Sospendere le irrigazioni alle bietole del primo e secondo modulo di estirpo.** ET: 4.5

- **Fagiolino:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5
- **Mais:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda che l'irrigazione del mais è permessa fino alla maturazione cerosa.** ET: 5
- **Erba Medica:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,5

Indicazioni 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 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
8 Agosto 2022	2,64 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 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 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.

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

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

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

INDICAZIONI LEGISLATIVE

NEWS Nuovo Decreto Ministeriale Agricoltura Biologica:

È stato pubblicato il Decreto Ministeriale 20 maggio 2022 n. 229771 recante disposizioni per l'attuazione del regolamento (UE) 2018/848 del Parlamento e del Consiglio del 30 maggio 2018 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga i decreti ministeriali 18 luglio 2018 n. 6793, 30 luglio 2010 n. 11954 e 8 maggio 2018, n. 34011.

Le disposizioni di tale decreto vengono riportate nel bollettino all'interno degli specifici ambiti di riferimento.

Approvazione determine di concessione M11 "Agricoltura biologica" bandi unici regionali (DGR n. 2039/2021)

Si informa che con Determinazioni del Servizio Agricoltura Sostenibile n. 12486/2022 del 29/06/2022 e n. 12497 del 29/06/2022 sono stati approvati gli elenchi delle domande ammesse non ammesse e rinunciate per i tipi di operazione 11.1.01 "Conversione a pratiche e metodi biologici" e 11.2.01 "Mantenimento pratiche e metodi biologici".

Grazie alla disponibilità delle risorse stanziare su entrambe i tipi di operazione 11.1.01 e 11.2.01, la totalità delle domande di sostegno ritenute ammissibili sono state ammesse a contributo. Sono state concesse oltre 620 domande di sostegno per un totale 2,9 milioni di euro annui (11.1.01) e oltre 2.180 domande per 12,5 milioni di euro annui (11.2.01); complessivamente, quindi si è registrata una richiesta di oltre 15,4 milioni di euro annui.

STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ PER INCENDI BOSCHIVI

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 nella [pagina dedicata](#). Fatto salvo quanto sopra per il solo contenimento del colpo di fuoco batterico gli abbruciamenti dei residui vegetali infetti possono essere eseguiti **previa trasmissione di una comunicazione**, debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it). Tutte le informazioni e i moduli sono disponibili nella [pagina dedicata](#).

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 agrofienologico \(da sito DISTAL – UNIBO\)](#)

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-atteati-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 extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

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

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://biq.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

COLTURE ARBOREE

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Difesa

Monilia: al momento non ci sono condizioni predisponenti la malattia. In previsione di piogge o bagnature prolungate intervenire , su varietà prossime alla raccolta , con *BACILLUS subtilis* o *BICARBONATO di POTASSIO* o *BACILLUS amyloliquefaciens*.

Cydia del pesco: simulazioni terminate, potenzialmente presenti uova e larve.

Al superamento della soglia di 10 catture per trappola a settimana intervenire dopo 3-4 giorni con *SPINOSAD* o *BACILLUS THURINGIENSIS* O *VIRUS DELLA GRANULOSI*

Anarsia: sono concluse le elaborazioni del modello in quanto valido per le prime 2 generazioni. Al superamento della soglia di 7 adulti a settimana o 10 in due settimane intervenire dopo 5-6 giorni con *SPINOSAD* o *BACILLUS THURINGIENSIS*

Cimice: i monitoraggi condotti sul territorio con trappole a feromoni di aggregazione e monitoraggi attivi mostrano che la popolazione di *H. halys* presente quest' anno sul territorio modenese è più contenuta rispetto a quella rilevata negli ultimi anni. Il dato è per il momento confermato anche dai danni alla raccolta che, seppur presenti, sono generalmente inferiori a quelli registrati in passato. Purtroppo, nelle aziende storicamente più colpite e che presentano fattori di rischio elevati, quali la vicinanza ad argini coperti da vegetazione, boschetti e giardini il livello di danno continua ad essere comunque elevato. Considerando che da questo momento fino a tutto il mese di settembre il numero di cimici adulte è destinato ad aumentare è comunque importante continuare a monitorare la situazione aziendale prestando particolare attenzione ai frutteti prossimali a colture e varietà appena raccolte in quanto le popolazioni di cimice si potrebbero concentrare negli appezzamenti a raccolta tardiva. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con *PIRETRO* naturale

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Difesa

Monilia: momento non favorevole allo sviluppo della malattia. Dalla fase di invaiatura intervenire in caso di pioggia o bagnature prolungate con *BACILLUS SUBTILIS* O *BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS* o *Bicarbonato di potassio* o *METSHINIKOWIA FRUTICOLA*

Cydia Funebrana: sfarfallamenti adulti II gen. (III volo) 92-98%, presenza adulti in calo. Ovideposizione 78-94%. Nascita larvale 56-81%. Ricordiamo che per la schiusura le uova con le temperature previste impiegano 4-5 giorni. Al superamento della soglia indicativa di 10 catture per trappola a settimana intervenire con SPINOSAD o VIRUS della GRANULOSI

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti-maturazione

Difesa

Colpo di fuoco batterico: in caso di eventi grandinigeni intervenire tempestivamente con SALI di RAME entro 24 ore.

Ticchiolatura: effettuare interventi di copertura in caso di piogge o bagnature prolungate soltanto dove presenti infezioni primarie intervenendo con prodotti RAMEICI e/o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o OLIO essenziale di ARANCIO DOLCE

Carpocapsa: sfarfallamenti III volo 26-51%. Ovideposizione delle uova di III generazione tra il 7 e il 21%. Nascita larvale 2-8%. 5-7 gg di anticipo rispetto allo scorso anno. 6 il differenziale di sviluppo in giorni tra area più calda (Mirandola, S. Felice, Finale) e area più fredda (fascia sud e nord ovest). continua la nascita larvale. Situazione di controllo dell'insetto in generale buona. Si ricorda che occorrono 6/7 giorni per la schiusura delle uova deposte. Al superamento della soglia di 2 adulti per trappola a settimana o di 1 adulto per trappola per 2 settimane intervenire con VIRUS della GRANULOSI o SPINOSAD.

Afide lanigero: si rileva un alta presenza di colonie parassitizzate. Effettuare monitoraggi per verificarne la presenza e nel caso di ritrovamento effettuare lavaggi con SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI e successivamente intervenire con *BEAUVERIA BASSIANA* Si sconsiglia di utilizzare SPINOSAD per preservare i parassitoidi dell'afide lanigero.

Eulia: sfarfallamenti adulti II generazione (III volo) 84-96%. Ovideposizione 61-86%. Nascita larvale 27-59. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Pandemis: sfarfallamenti adulti di I generazione 88-93%. Ovideposizione 70-82%. Nascita larvale 38-61%. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Cimice: i monitoraggi condotti sul territorio con trappole a feromoni di aggregazione e monitoraggi attivi mostrano che la popolazione di *H. halys* presente quest' anno sul territorio modenese è più contenuta rispetto a quella rilevata negli ultimi anni. Il dato è per il momento confermato anche dai danni alla raccolta che, seppur presenti, sono generalmente inferiori a quelli registrati in passato. Purtroppo, nelle aziende storicamente più colpite e che presentano fattori di rischio elevati, quali la vicinanza ad argini coperti da vegetazione, boschetti e giardini il livello di danno continua ad essere comunque elevato. Considerando che da questo momento fino a tutto il mese di settembre il numero di cimici adulte è destinato ad aumentare è comunque importante continuare a monitorare la

situazione aziendale prestando particolare attenzione ai frutteti prossimali a colture e varietà appena raccolte in quanto le popolazioni di cimice si potrebbero concentrare negli appezzamenti a raccolta tardiva. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con PIRETRO naturale

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: in caso di eventi grandinigeni intervenire tempestivamente con SALI di RAME entro 24 ore.

Ticchiolatura: effettuare interventi di copertura in caso di piogge o bagnature prolungate soltanto dove presenti infezioni primarie intervenendo con prodotti RAMEICI e/o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o OLIO essenziale di ARANCIO DOLCE

Maculatura: indice di sporulazione e di rischio in aumento in seguito ai temporali delle ultime due settimane. Il monitoraggio con captaspore evidenzia un forte incremento di conidi aerodiffusi in seguito alle piogge del 6-7 agosto. Situazione che potrebbe riproporsi a seguiti di possibili temporali e/o piogge previste in questa settimana.

In campo continuano le evidenze su foglie e frutti delle manifestazioni della malattia con presenze in aumento anche di calicina. Considerando il momento particolarmente delicato si consiglia un attento monitoraggio verificando attentamente la situazione di campo a seguito delle ultime piogge.

In caso di piogge e/o elevata umidità si consiglia di intervenire RAME o BICARBONATO di POTASSIO

Carpocapsa: sfarfallamenti III volo 26-51%. Ovideposizione delle uova di III generazione tra il 7 e il 21%. Nascita larvale 2-8%. 5-7 gg di anticipo rispetto allo scorso anno. 6 il differenziale di sviluppo in giorni tra area più calda (Mirandola, S. Felice, Finale) e area più fredda (fascia sud e nord ovest). continua la nascita larvale. Situazione di controllo dell'insetto in generale buona. Si ricorda che occorrono 6/7 giorni per la schiusura delle uova deposte. Al superamento della soglia di 2 adulti per trappola a settimana o di 1 adulto per trappola per 2 settimane intervenire con VIRUS della GRANULOSI o SPINOSAD.

Psilla del pero: si segnala in campo una disforme infestazione dell'insetto. In presenza di melata intervenire con lavaggi e/o OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE o BICARBONATO di POTASSIO o *BEAUVERIA BASSIANA*

Eulia: sfarfallamenti adulti II generazione (III volo) 84-96%. Ovideposizione 61-86%. Nascita larvale 27-59. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Pandemis: sfarfallamenti adulti di I generazione 88-93%. Ovideposizione 70-82%. Nascita larvale 38-61%. Normalmente non sono necessari interventi di difesa.

Cimice: i monitoraggi condotti sul territorio con trappole a feromoni di aggregazione e monitoraggi attivi mostrano che la popolazione di *H. halys* presente quest'anno sul territorio modenese è più contenuta rispetto a quella rilevata negli ultimi anni. Il dato è per il momento confermato anche dai

danni alla raccolta che, seppur presenti, sono generalmente inferiori a quelli registrati in passato. Purtroppo, nelle aziende storicamente più colpite e che presentano fattori di rischio elevati, quali la vicinanza ad argini coperti da vegetazione, boschetti e giardini il livello di danno continua ad essere comunque elevato. Considerando che da questo momento fino a tutto il mese di settembre il numero di cimici adulte è destinato ad aumentare è comunque importante continuare a monitorare la situazione aziendale prestando particolare attenzione ai frutteti prossimali a colture e varietà appena raccolte in quanto le popolazioni di cimice si potrebbero concentrare negli appezzamenti a raccolta tardiva. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con PIRETRO naturale.

VITE

Fase fenologica: invaiatura-maturazione

Difesa

Botrite: al momento la situazione di campo è buona. Si consiglia, sui vitigni più sensibili o che hanno subito lesioni con grandinate, di intervenire con *AUREOBASIDIUM PULLULANS* o *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* o *BACILLUS SUBTILIS* o BICARBONATO DI POTASSIO o CEREVISANE o *PYTHIUM OLIGANDRUM* o *TRICHODERMA ATROVIRIDE* o *METSCHNIKOWIA FRUCTICOLA*

Cocciniglie: in campo si rileva un ulteriore aggravamento della situazione con presenza principalmente di forme giovanili, pur con uno sviluppo diversificato, in funzione del contesto aziendale. Si raccomanda di intensificare i campionamenti e in funzione dell'aumento della diffusione e dell'intensità dei focolai ricorrere a al lancio di *CRIPTOLEAMUS m.* da farsi localizzato nelle aree focolaio e/o a interventi con OLIO MINERALE distanziandolo sia dallo ZOLFO che dall'eventuale lancio del predatore.

Tignoletta: sfarfallamenti adulti II gen. (III volo) 82-93%. Ovideposizione 59-76%. Nascita larvale 42-61%. Si riscontra in questi giorni un aumento deposizioni e nascite larvali. In questa fase si consiglia di intensificare i campionamenti e al superamento del 5% di grappoli infestati intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS* o SPINOSAD

Mal dell'esca: si segnala una grave diffusione della malattia. Si consiglia di contrassegnare le piante sintomatiche.

Scafoideo e Flavescenza dorata: la situazione dei sintomi di Flavescenza dorata è in ulteriore progressivo peggioramento. Si raccomanda di procedere all'asportazione tempestiva delle parti sintomatiche o, in alternativa, all'estirpo delle piante colpite ..

COLTURE ERBACEE

SOIA

Fase fenologica: formazione semi

Ragnetto rosso: al superamento della soglia di 0,1-0,2 acari per 100 foglie intervenire con lanci di *Phytoseiulus persimilis*

Cimice: monitorare la coltura

COLTURE ORTICOLE

POMODORO da industria

Fase fenologica: sviluppo vegetativo-maturazione

Difesa

Nottua gialla: si rilevano in campo ovature e larve di nottua gialla. Al superamento della soglia di 2 piante con presenza di uova o larve su 30 controllate per appezzamento intervenire BACILLUS THURINGIENSIS o AZADIRACTINA o VIRUS NPV nottua gialla.

Peronospora : al momento non ci sono condizioni predisponenti per la malattia. In previsione di pioggia intervenire con RAME . Intervento efficace anche nei confronti di Batteriosi

Ragnetto rosso: si segnala ulteriore presenza del fitofago pertanto si consiglia di monitorare accuratamente la coltura. L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie. Alla prima presenza intervenire impiegando OLIO essenziale di ARANCIO DOLCE o BEAUVERIA BASSIANA o MALTODESTRINA o ZOLFO LIQUIDO o SALI di POTASSIO di ACIDI GRASSI .

Ulteriori indicazioni e consigli tecnici in merito alle di difesa e controllo delle infestanti da utilizzare in produzione biologica per alcune colture (melo, pero, melone, zucchino e lattuga) sono disponibili al link <https://liteofbio.crpv.it/it> del progetto "LI.TE.OF.BIO: linee tecniche per l'agricoltura biologica" Misura 16.1.01 - ID: 5111593 finanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

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:

- 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;
- siano ottenuti senza l'uso di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi;
- 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**.

La Circolare Ministeriale n.0288823 del 28/06/2022 proroga al **31 luglio 2022** il termine della data annuale del “tempo utile” **per gli ordini di tutte le specie inserite in “Lista rossa”**, (ossia le specie per le quali sono disponibili nel mercato nazionale scorte di semente sufficienti), comprese quelle la cui inclusione 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 31 luglio 2022, possono ottenere la deroga all'utilizzo delle sementi biologiche ricomprese nella richiamata “Lista rossa”, soltanto se abbiano provveduto ad effettuare la manifestazione di interesse per la semente biologica tramite lo specifico servizio “Ordine” presente nel Sistema Informativo Biologico – SIB, operante nel SIAN, entro il medesimo termine del 31 luglio 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 nuovo Decreto ministeriale del 20 maggio 2022, n. 229771 recante "Disposizioni per l'attuazione del regolamento (UE) n. 2018/848 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici" stabilisce le regole per la rotazione in agricoltura biologica.

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

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

2) In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate in pieno campo, la medesima specie, al termine del ciclo colturale, è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi. In caso di colture in ambiente protetto si applica quanto previsto dall'Allegato II, Parte I, punto 1.9.2 lettera b) del Regolamento "La fertilità e l'attività biologica del suolo sono mantenute e potenziate mediante l'uso di colture da sovescio e leguminose a breve termine e il ricorso alla diversità vegetale".

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

a. Un cereale autunno-vernino può succedere a sé stesso o ad un altro cereale autunno-vernino per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, almeno uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi;

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

c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;

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

4) In tutti i casi di cui ai punti 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**

5) Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.

6) I vincoli di rotazione non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

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).

LAVORAZIONI DEL TERRENO

Si raccomanda di valutare con particolare attenzione le condizioni di umidità del terreno prima dell'effettuazione delle lavorazioni. Si ricorda che le lavorazioni effettuate in condizioni di umidità del terreno troppo bassa possono determinare un'eccessiva polverizzazione del terreno e il peggioramento della struttura del suolo, considerate le condizioni di particolare siccità della stagione. Si consiglia quindi di attendere, per quanto possibile, il ripristino delle condizioni di tempera del terreno, prima di effettuare le lavorazioni.

Per valutare le condizioni di umidità del proprio terreno è possibile consultare la [Mappa agrometeo del Deficit idrico rispetto alla capacità di campo per lo strato di terreno 0-25 cm — Arpa Emilia-Romagna](#) (NB. Per visualizzare la mappa corretta occorre scegliere la mappa "Deficit – CC (0-25 cm)" dal menù a tendina in basso).

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:

- 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);
- 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);
- 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 utilizzate preparati adeguati a base di vegetali e di microrganismi.

Non è consentito l'uso di concimi minerali azotati.

È consentito l'uso di preparati biodinamici.

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

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

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

RACCOMANDAZIONI PER LA FERTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

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

Le quantità di elementi nutritivi che le colture possono utilizzare dipendono dalla mobilitazione delle riserve contenute nella sostanza organica e dall'attività biologica. Tali fenomeni sono determinati dalle caratteristiche costituzionali (tessitura, capacità di scambio, ecc.), dall'andamento idrologico e termico del suolo e dell'atmosfera, ma soprattutto dalle pratiche agronomiche,

Si sottolinea ad esempio come, tra le lavorazioni del terreno, quelle che rivoltano gli strati o sminuzzano maggiormente le particelle di terreno hanno un maggior impatto sull'attività biologica e favoriscono la mineralizzazione della sostanza organica, riducendone la riserva.

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

EFFICIENZA DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI

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

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

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 ricorda che, generalmente, le piante reagiscono a temperature superiori a 33°C, riducendo la traspirazione. **E', quindi, fortemente consigliato 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.

Suggerimenti per le colture erbacee

- **Melone:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4

- **Cocomero:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

- **Patata:** sospendere le irrigazioni. Da Disciplinare di produzione integrata è ammessa la possibilità di bagnare il terreno per evitare il danneggiamento dei tuberi durante la raccolta.

- **Pomodoro:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse** ET: 4,5 ET: 4,5
- **Barbabietola da zucchero:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Sospendere le irrigazioni alle bietole del primo modulo di estirpo.** ET: 4.5
- **Fagiolino:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5
- **Mais:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda che l'irrigazione del mais è permessa fino alla maturazione cerosa.** ET: 5
- **Erba Medica:** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare di produzione integrata, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,5

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 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
8 Agosto 2022	2,64 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.