

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 di Modena

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA E BIOLOGICA

N° 15 DEL 31 MAGGIO 2022



SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA 2

Informazioni generali e normative.....2

Difesa e controllo delle infestanti4

Informazioni Generali.....4

Parte Specifica.....6

Colture arboree7

Colture erbacee.....22

Colture orticole24

Tecniche Agronomiche.....30

Fertilizzazione30

Gestione del suolo.....33

Avvicendamento colturale33

Note tecniche agronomiche per
specifiche colture.....34

Irrigazione36

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

.....41

Informazioni generali e normative 41

Difesa e controllo delle infestanti..... 43

Informazioni Generali 43

Parte Specifica 45

Colture arboree..... 45

Colture erbacee 53

Colture orticole..... 54

Tecniche agronomiche..... 55

Sementi e materiali di moltiplicazione
vegetativa 56

Rotazioni..... 57

Fertilizzazioni..... 59

Note tecniche agronomiche per
specifiche colture 62

Irrigazione..... 62

ULTERIORI INFORMAZIONI 66



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

AMBITO APPLICATIVO

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

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

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

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

NEWS

Disciplinari di produzione integrata 2022

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

Le modifiche principali sono di seguito descritte:

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

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

INDICAZIONI LEGISLATIVE

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

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

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

Adesione SQNPI

Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha pubblicato le nuove disposizioni in merito all'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata – SQNPI, applicabili al 2022. Il testo completo di tali disposizioni e la procedura di adesione sono presenti sul sito della Rete Rurale Nazionale (vedi [link](#)).

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

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

1) produttori (aziende agricole):

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

15 giugno.

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

2) condizionatori, trasformatori e distributori:

- in qualunque periodo dell'anno e, comunque, **prima dell'inizio delle attività di gestione**

dei prodotti in regime SQNPI. La domanda può essere effettuata esclusivamente per l'ottenimento del marchio ed eventuale certificazione facoltativa transitoria.

ABBRUCIAMENTI RESIDUI VEGETALI

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

In deroga è possibile effettuare abbruciamenti di residui vegetali infetti da *Erwinia amylovora*.

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

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;

2. dispone l'**obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;

3. raccomanda che tali abbruciamenti

- avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;

- siano effettuate nelle giornate in cui il [Bollettino Liberiamolaria - Misure Emergenziali Aria - ARPae](#), emesso da Arpae, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;

- siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti **previa trasmissione di una comunicazione**, debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail

del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it). Tutte le informazioni e i moduli sono disponibili nella [pagina dedicata](#).

INFORMAZIONI METEO

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

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

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

PROROGA VALIDITÀ PATENTINI FITOSANITARI E CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI

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

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

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 18 maggio 2022 sono state concesse, per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, le deroghe per l'uso eccezionale, autorizzato dal Ministero della Salute per l'impiego del prodotto fitosanitario "FOXPRO" (s.a. Bifenox) per il diserbo pre-trapianto del pomodoro da industria e del prezzemolo, impiego consentito per 120 giorni a partire 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 (Reg. UE 2022/782)
- **Acrinatrina:** utilizzo entro il 23 giugno 2023

REVISIONE EUROPEA DEL RAME

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

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

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

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO 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 \(regione.emilia-romagna.it\)](https://regione.emilia-romagna.it/Prescrizioni_per_la_lotta_contro_Flavescenza_dorata_della_vite_-_Agricoltura_caccia_e_pesca)

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 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 maggio

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

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

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

Impianti in produzione:

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

Impianti in allevamento:

9 lt /anno per ettaro trattato oppure Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, noce, nocciolo, max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate per un miglior controllo di dicotiledoni perenni.

Erbicidi fogliari

Spollonanti/Erbicidi dicotiledonici

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

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

Pyrafluorfen-ethyl: autorizzato per actinidia, albicocco, ciliegio, susino, melo, pero, pesco, vite e kaki (per il kaki uso eccezionale dal 24 marzo 2022 al 21 luglio 2022). È un prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo.

Spollonante/Erbicida

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

Erbicidi dicotiledonici

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

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

Erbicidi graminicidi

Per infestanti graminacee si possono utilizzare questi erbicidi:

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

ALBICOCCO

Fase fenologica: indurimento nocciolo -maturazione

Oidio: sugli impianti normalmente colpiti si consiglia di intervenire con ZOLFO

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza nell'anno precedente impiegando RAME. Attenzione all'utilizzo di formulati consentiti come epoca di impiego avversità e coltura.

Monilia: contro questa avversità Max 3 interventi con prodotti di sintesi. Si consiglia di intervenire preventivamente in caso di pioggia con FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO+FLOPYRAM o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID o FLOUPYRAM o FENPIRAZAMINE o ISOFETAMID o BICARONATO di POTASSIO o BACILLUS AMYLOLIQUEFACENS .

FENBUCONAZOLO, DIFENCONAZOLO,TEBUCONAZOLO Max 3 come somma tra loro all'anno (4 nelle aziende nelle quali nell'anno precedente ci siano stati gravi attacchi di Apiognomosi.)

DIFENCONAZOLO, TEBUCONAZOLO, TEBUCONAZOLO+TRYFLOXISTROBIN Max 2 come somma tra loro all'anno

TEBUCONAZOLO +TRIFLOXYSTROBIN , PYRACLOSTROBIN+BOSCALID Max 2 all'anno come somma tra loro

BOSCALID Max 2 all'anno

FLOUPYRAN Max 1 all'anno

FENPYRAZAMINE Max 2 all'anno

BOSCALID , FLOUPYRAM , PENTHIOPIRAD , FLUXAPYROXAD e ISOSETAMID Max 3 all'anno come somma tra loro

Tra FENAXAMID , FENPYRAZAMINE Max 3 all'anno come somma tra loro

Anarsia: lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è terminato, presenza adulti in calo. L'ovideposizione è tra l'86 e il 95%. La nascita larvale è tra il 36 e il 58%.

Al superamento della soglia di 7 catture a trappola a settimana o 10 in 2 settimane intervenire con BACILLUS THURIGIENSIS o SPINOSAD o SPINETORAM o EMAMECTINA o INDOXACARB o ETOFENPROX Si ricorda che gli interventi effettuati con INDOXACARB o SPINOSAD o SPINETORAM (da eseguire nelle ore notturne) sono attivi anche nei confronti delle forficule

SPINOSAD Max 3 come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1

EMAMECTINA Max 2

INDOXACARB Max 2

ETOFENPROX Max 2

CILIEGIO

Fase fenologica: invaiatura-maturazione

Monilia: dalla fase di invaiatura in caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire con : FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o FLUODIXINIL+CYPRODINIL o FLUODIXINIL o FENPIRAZAMINE o FENXAMID o PYRACLOSTROBIN +BOSCALID o FLOUPYRAM + TEBUCONAZOLO o ISOSETAMID o *Bacillus Subtilis* o *Bacillus Amyloliquefaciens* o Bicarbonato di

Potassio o Metshnikowia fruticola

Esclusi i formulati biologici 5 interventi all'anno contro questa avversità

FENBUCONAZOLO Max 3 come somma a TEBUCONAZOLO

TEBUCONAZOLO Max 2 e 3 come somma a FENBUCONAZOLO

FLUODIOXINIL +CYPRODINIL o FLUODIOXINIL Max1 in alternativa tra loro

FENPIRAZAMINE e FENAXAMID Max 3 come somma tra loro

TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN Max 2 all'anno come somma tra loro

BOSCALID Max 2

FLOUPYRAM Max 1

ISOSETAMID Max 2 all'anno

Tra BOSCALID , FLOUPYRAM e ISOSETAMID massimo 3 trattamenti all'anno.

Cydia molesta : in caso di presenza intervenire con SPINOSAD

SPINOSAD Max 3 come somma a SPINETORAM

Drosophila Suzuki: i monitoraggi al momento segnalano un aumento di catture di adulti ma anche di ovideposizioni . Presenza di larve sporadica. Solo su varietà che hanno raggiunto la fase di invaiatura intervenire con SPINETORAM o DELTAMETRINA o PIRETRINE naturali. Ricordiamo che eventuali interventi fatti nei confronti di Cydia molesta con SPINOSAD risultano efficaci anche nei confronti di Drosophila.

SPINETORAM Max 2 e 3 come somma a SPINOSAD

DELTAMETRINA Max 2 interventi all'anno

Mosca delle ciliegie: monitorare le trappole cromotropiche gialle. Proseguono e si segnalano catture, per la difesa impiegare SPINOSAD nella formulazione esca o intervenire , in caso di accertata presenza mediante l'uso delle trappole con ACETAMIPRID o ETOFENPROX

ETOFENPROX Max 1 nella somma di 3 Piretroidi

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno

SPINOSAD Max 5 nella formulazione esca

PESCO

Fase fenologica: indurimento nocciolo-maturazione

Oidio: intervenire preventivamente con ZOLFO o BUPIRIMATE o PENCONAZOLO o TETRACONAZOLO o TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN + BOSCALID o FLOUPYRAM o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPYRAD

PENCONAZOLO ,TETRACONAZOLO e TEBUCONAZOLO Max 4 interventi all'anno come somma tra loro e Max 2 CS tra TEBUCONAZOLO , DIFENCONAZOLO e MICLOBUTANIL

TRYFLOXISTROBIN e PYRACLOSTROBIN Max 3 interventi all'anno come somma tra loro

BOSCALID Max 3 all'anno e 4 come somma a FLOUPYRAM , FLUXAPYROXAD , PENTHIOPYRAD

FLOUPYRAM Max 2 interventi all'anno su questa avversità e 4 come somma a FLUXAPYROXAD PENTHIOPYRAD e BOSCALID non consecutivi

FLUXAPYROXAD Max 3 interventi all'anno 4 come somma a FLOUPYRAM e PENTHIOPYRAD e BOSCALID non consecutivi

PENTHIOPYRAD Max 2 interventi all'anno 4 come somma a FLUXAPYROXAD FLOUPYRAM e BOSCALID non consecutivi

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

Batteriosi: intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza nell'anno precedente impiegando RAME. Attenzione all'utilizzo di formulati consentiti come epoca di impiego avversità e coltura.

Monilia: in caso di piogge intervenire sulle varietà prossime alla raccolta con FENBUCONAZOLO o DIFENCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO +TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID o FLUOPYRAM o PENTHIOPYRAD o FENOXAMID o FENPIRAZAMINE o FLUODIOXINIL o FLUODIOXIL + CYPRODINIL

Contro questa avversità Max 5 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici

Tra FENBUCONAZOLO, DIFENCONAZOLO, TEBUCONAZOLO, TEBUCONAZOLO + TRYFLOXISTROBIN Max 4 all'anno.

Tra TEBUCONAZOLO +TRIFLOXYSTROBIN , PYRACLOSTROBIN Max 3 all'anno

BOSCALID Max 3 all'anno

FLUOPYRAM Max 1 all'anno

PENTHIOPYRAD Max 2all'anno

FENAXAMID e FENPIRAZAMINE Max 2 all'anno

Tra FLUODIOXINIL e FLUODIOXINIL +CIPRODINIL Max 1 all'anno

Tra BOSCALID, FLOUPYRAM, PENTHIOPYRAD, FLUXAPYROXAD Max 4 all'anno e non più di 2 in sequenza.

FENAXAMID Max 2 e FENPIRAZAMINE Max 2 Max 3 complessivi tra loro all'anno

DIFENCONAZOLO Max 2 come somma CS e 4 come somma IBE

Fusicocco: negli impianti normalmente colpiti intervenire in previsione di pioggia con CAPTANO o TRICHODERMA Asperillum + Trichoderma gamsii.

CAPTANO Max 4 interventi all'anno e 5 come somma a ZIRAM

Cidia molesta: sfarfallamento degli adulti di II volo tra il 16 e il 27%. Iniziata l'ovideposizione degli adulti di II volo, presenti 4-6% di uova. Nelle aree più calde inizia oggi la nascita larvale.

Al superamento della soglia di 10 catture per trappola a settimana intervenire con prodotti ovolarvicidi quali TRIFLUMURON o CLORANTRANILIPROLE o con prodotti larvicidi dalla prossima settimana quali SPINOSAD o SPINETORAM o ACETAMIPRID o EMAMECTINA o FOSMET o INDOXACARB o ETOFENPROX

TRIFLUMURON max 2 interventi all'anno Utilizzabile entro il 30 settembre 2022

CLORANTRANILIPROLE Max 2 interventi all'anno

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: lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è terminato, presenza adulti in calo. L'ovideposizione è tra l'86 e il 95%. La nascita larvale è tra il 36 e il 58%.

Al superamento della soglia di 7 catture a trappola a settimana o 10 in 2 settimane intervenire con BACILLUS THURIGIENSIS o SPINOSAD o SPINETORAM o EMAMECTINA o INDOXACARB ETOFENPROX o ACETAMIPRID Questi ultimi 2 principi attivi efficaci anche nei confronti di CIMICE

SPINOSAD Max 3 come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1

EMAMECTINA Max 2

ETOFENPROX Max 2

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

Cocciniglia asiatica *Pseudococcus comstocki*: in caso di presenza diffusa negli anni precedenti intervenire con SPIROTETRAMAT Intervento efficace anche nei confronti di Afidi

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

Cimici: rilevate ovature e le prime forme giovanili della nuova generazione. Gli attuali monitoraggi registrano una importante presenza dell'insetto ma con un rallentamento, in questi giorni, sia delle catture nelle trappole sia degli avvistamenti all'interno dei frutteti. In questa fase prestare attenzione soprattutto alle aree vicine a zone di ricovero invernale. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con ACETAMIPRID o ETOFENPROX o *TAU-FLUVALINATE o *LAMBDAIALOTRINA o *DELTAMETRINA. Ricordiamo che in questa fase è possibile sfruttare, sulle piante, l'azione corroborante del CAOLINO.

Con Piretroidi * Max 2 interventi all'anno 3 nel caso di raccolte dopo il 01 Agosto

ETOFENPROX Max 2 all'anno

DELTAMETRINA* Max 2 all'anno

LAMBDACIALOTRINA* Max 1 all'anno

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Batteriosi: su varietà cinogiapponesi negli impianti con presenza nell'anno precedente intervenire in previsione di pioggia impiegando RAME. all'utilizzo di formulati consentiti come epoca di impiego avversità e coltura.

Nerume: in questa fase porre attenzione alle varietà cinogiapponesi che hanno mostrato sensibilità ed intervenire in previsione di piogge con ZOLFO , prodotti RAMEICI o PYRACLOSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+ BOSCALID

PYRACLOSTROBIN Max 2 all'anno 3 come somma a TRIFLOXYSTROBIN

BOSCALID Max 3 come somma a FLOUPYRAM

Afide verde: al superamento della soglia del 10% di germogli infestati intervenire in post-fioritura con ACETAMIPRID o FLONICAMID

ACETAMIPRID Max 2 trattamenti all'anno

FLONICAMID Max 1 intervento all'anno

Cidia Funebrana: coda del volo. Presenza larve che iniziano ad impuparsi. Dal fine settimana è atteso l'inizio del II volo. (inizio II volo nel 2021: 13 giugno) Sostituire fondi e feromoni delle trappole di monitoraggio.

Per la difesa si rimanda al prossimo Bollettino

Cocciniglia asiatica *Pseudococcus comstocki*: in caso di presenza diffusa negli anni precedenti intervenire con SPIROTETRAMAT Intervento efficace anche nei confronti di Afidi

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: abbiamo raggiunto le temperature ottimali per lo sviluppo di *Erwinia amylovora* e si segnalano presenze di seconde fioriture in campo e sia pure in maniera sporadica di sintomi. In questa fase si consiglia di togliere i fiori e intervenire con ACIBENZOLAR-S-METIL o in previsione di pioggia *BACILLUS Subtilis* o *BACILLUS Amyloliquefaciens* o *AUREOBASIDIUM Pullulans* o Sali di RAME. In caso di eventi grandinigeni è opportuno intervenire entro 24 ore con SALI di RAME

ACIBENZOLAR-S-METIL Max 6 interventi all'anno

Ticchiolatura: la situazione di campo è complessivamente buona. Con le ultime piogge sono state rilasciate le ultime ascospore.

Ultimi eventi infettivi sono riferiti a:

- pioggia 8 maggio: infezione medio-grave comparsa sintomi 15-20 maggio
- piogge 28-29 maggio: infezione grave, comparsa sintomi 5-6 giugno

Possibilità di un modesto rilascio ascosporico (1-3%, probabilmente l'ultimo) con le piogge previste nei prossimi giorni. La maturazione delle ascospore risulta terminata in pianura.

Il rischio in caso di precipitazioni al momento è Basso. Intervenire comunque in previsione di piogge con METIRAM o DITIANON o CAPTANO o FLUAZINAM o DODINA o FLUXAPIROXAD o PENTHYOPIRAD o FLOUPYRAM in miscela a prodotti di copertura.

Si ricorda che questi ultimi 3 principi attivi appartenenti alla famiglia degli SDHI hanno ottima attività nei confronti dell'**Oidio**

Qualora si intervenisse a livello curativo aggiungere DIFENCONAZOLO efficace anche nei confronti di Oidio. Inoltre per migliorare l'attività di questi principi attivi è possibile aggiungere FOSFONATO di K o FOSETIL AL

METIRAM Max 3 all'anno

DITIANON/CAPTANO Max 16 interventi all'anno

PYRIMETANIL/CIPRODINIL Max 4 interventi all'anno.

FOSFONATO di K e FOSETIL AL Max 10 come somma tra loro

DIFENCONAZOLO Max 4 e 5 all'anno nel limite IBE

DODINA Max 2 interventi all'anno

FLUAZINAM Max 4 interventi all'anno

FLUXAPIROXAD Max 3 interventi all'anno

PENTHYOPIRAD Max 2 interventi all'anno

FLOUPYRAM Max 3 interventi all'anno

Tra FLOUPYRAM, FLUXAPIROXAD, PENTHYOPIRAD e BOSCALID Max 4 interventi all'anno

Oidio: oltre ai prodotti sopracitati è possibile intervenire preventivamente nelle aere con maggior rischio o alla comparsa dei primi sintomi con ZOLFO o PENCONAZOLO o BUPIRIMATE (quest'ultimo fitotossico su varietà Imperatore, Idared e Gravenstein)

BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

PENCONAZOLO Max 2 come somma CS e 5 come somma IBE

Carpocapsa: presenza adulti in calo. Coda ovideposizione (97-98%) attualmente è presente circa il 10% di uova che ancora deve schiudere
Differenza di circa 2 gg tra le aree più calde e quelle più fredde. Nascita larvale 83-90%. In campo sono presenti larve in anticipo di 4-5 gg rispetto a 2021. (inizio secondo volo nel 2021:24 giugno).

Al superamento della soglia di 1 cattura a settimana per 2 settimane o 2 catture a settimana re-intervenire con prodotti larvicidi quali VIRUS della GRANULOSI o EMAMECTINA o SPINOSAD o SPINETORAM o FOSMET. Nella scelta di prodotti larvicidi si consiglia in questa fase l'impiego VIRUS della GRANULOSI

Si ricorda che nelle aziende dove si fa la confusione la soglia non è vincolante.

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

SPINOSAD 3 come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1 intervento all'anno

FOSMET Max 2 interventi all'anno impiegabile fino al 01-11-2022

Afide grigio: in caso di re infestazioni in atto o in presenza di danni da melata intervenire impiegando SULFOXAFLOX o FLUPYRADIFURONE o SPIROTETRAMAT. Quest'ultimo principio attivo efficace anche nei confronti Afide lanigero e Pseudococcus comstocki

FLUPYRADIFURONE Max 1 ad anni alterni

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

Afide lanigero : proseguono le migrazioni. Al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati intervenire con SPIROTETRAMAT Intervento efficace anche per il controllo dell'Afide grigio e Pseudococcus comstocki

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

Cimici: rilevate ovature e le prime forme giovanili della nuova generazione. Gli attuali monitoraggi registrano una importante presenza dell'insetto ma con un rallentamento sia delle catture nelle trappole sia degli avvistamenti all'interno dei frutteti. In questa fase prestare attenzione soprattutto alle aree vicine a zone di ricovero invernale. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con ACETAMIPRID Ricordiamo che in questa fase è possibile sfruttare, sulle piante, l'azione corroborante del CAOLINO.

Eulia: è iniziato il II volo (2-6%). Sono presenti larve negli ultimi stadi di sviluppo che stanno progressivamente impupandosi. Da metà settimana atteso inizio ovideposizione.

Pandemis: coda sfarfallamento, presenza adulti in calo. Ovideposizione 28-80%. Nascita larvale 13-28%.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: abbiamo raggiunto le temperature ottimali per lo sviluppo di *Erwinia amylovora*. e si segnalano presenze di seconde fioriture e sia pure sporadiche presenze in campo. In questa fase si consiglia di togliere i fiori e intervenire con ACIBENZOLAR-S-METIL o in previsione di pioggia impiegare *BACILLUS Subtilis* o *BACILLUS Amyloliquefacens* o *AUREOBASIDIUM Pullulans* o Sali di RAME. In caso di eventi grandinigeni è opportuno intervenire entro 24 ore con SALI di RAME

ACIBENZOLAR-S-METIL Max 6 interventi all'anno

Ticchiolatura: situazione di campo mediamente buona. Rischio di rilascio ascosporico ancora presente in vista delle prossime piogge anche se in calo rispetto al periodo precedente.

Considerare che il rilascio di ascospore continua per 3-4 giorni successivi al primo rilascio il rischio di infezione rimane pertanto presente anche nei giorni successivi alla pioggia.

Si consiglia di , intervenire in previsione di pioggia o in caso di forte umidità utilizzando METIRAM o ZIRAM o DITIANON o CAPTANO o FLUAZINAM o DODINA o FLUXAPIROXAD o PENTHYOPIRAD o FLOUPYRAM questi ultimi 3 principi attivi sempre in miscela a prodotti di copertura.

Qualora si intervenisse a livello curativo aggiungere DIFENCONAZOLO

Per migliorare l'attività di questi principi attivi è possibile aggiungere FOSFONATO di K o FOSETIL AL Si ricorda che la ticchiolatura del PERO vola anche per i 4-5 giorni successivi alla pioggia.

Max 16 interventi all'anno tra DITIANON e CAPTANO

ZIRAM Max 4 di cui ricordiamo 2 in prefioritura da etichetta

DODINA Max 4 interventi all'anno

Tra PYRIMETANIL e CYPRODINIL Max 6

CYPRODINIL Max 3 interventi all'anno

FLUXAPIROXAD Max 3 interventi all'anno

PENTHYOPIRAD Max 2 interventi all'anno

FLOUPYRAM Max 3 interventi all'anno

Tra FLOUPYRAM, FLUXAPIROXAD ,PENTHYOPIRAD e BOSCALID Max 4 interventi all'anno

FOSFONATO di K e FOSETIL AL Max 10 come somma tra loro

Maculatura: presenza di sintomi in aumento a partire dalla scorsa settimana. Indice di sporulazione e di rischio a livelli elevati fino a metà di questa settimana e di nuovo in aumento in caso delle previste piogge .

Ricordiamo che i prodotti indicati per la difesa della TICCHIOLATURA risultano efficaci anche nei confronti di MACULATURA ma in ogni caso in questa fase in caso di piogge si consiglia di intervenire con: METIRAM o CAPTANO o ZIRAM o DITIANON o DODINA o CYPRODINIL o PYRIMETANIL o FLUAZINAM o PENTHIOPYRAD o FLUXAPYROXAD o FLUOPYRAM o ISOPYRAZAM o DIFENCONAZOLO o TEBUCONAZOLO o MEFENTRIFLUCONAZOLO. Si raccomanda di utilizzare principi attivi con diverse caratteristiche in miscela tra loro facendo attenzione alla loro compatibilità (es. non miscelare DODINA e FOSETIL-AL) e facendo riferimento alle linee tecniche Maculatura.

Per migliorare l'attività di questi principi attivi è possibile aggiungere FOSFONATO di K o FOSETIL AL

ZIRAM Max 4 di cui 2 in pre-fioritura
CAPTANO Max 10
CAPTANO/DITIANON Max 16 interventi all'anno
PYRIMETANIL e CYPRODINIL Max 6 come somma tra loro
DODINA Max 4 interventi all'anno
TEBUCONAZOLO Max 3 all'anno
DIFENCONAZOLO Max 4 e 6 come somma IBE
MEFENTRIFLUCONAZOLO Max 2 nei limiti dei 6 IBE
PENTHIOPYRAD Max 2 all'anno
FLUXAPYROXAD Max 3 all'anno
FLUOPYRAM Max 3 all'anno
ISOPYRAZAM Max 2 all'anno
PENTHIOPYRAD, FLUXAPYROXAD, FLUOPYRAM, BOSCALID e ISOPYRAZAM complessivamente Max 4 trattamenti all'anno eseguiti in 2 blocchi

FOSFONATO di K e FOSETIL AL Max 10 come somma tra loro

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](#)

Necrosi batterica :nel caso di impianti normalmente interessati dall'avversità impiegare FOSETIL-AL entro la metà di Giugno.

Tra FOSETIL-AL e FOSFONATO di K Max 10 interventi all'anno

Carpocapsa: presenza adulti in calo. Coda ovideposizione (97-98%) attualmente è presente circa il 10% delle uova ancora da schiudere.

Differenza di circa 2 gg tra le aree più calde e quelle più fredde. Nascita larvale 83-90%. In campo sono presenti larve. In anticipo di 4-5 gg rispetto a 2021(inizio secondo volo nel 2021:24 giugno). Al superamento della soglia di 1 cattura a settimana per 2 settimane o 2 catture a settimana re-intervenire con prodotti larvicidi quali VIRUS della GRANULOSI o EMAMECTINA o SPINOSAD o SPINETORM o FOSMET . Nella scelta di prodotti larvicidi si consiglia in questa fase l'impiego VIRUS della GRANULOSI.

Si ricorda che nelle aziende dove si fa la confusione la soglia non è vincolante.

EMAMECTINA Max 2 interventi all'anno

SPINOSAD 3 come somma a SPINETORAM

SPINETORAM Max 1 intervento all'anno

FOSMET Max 2 interventi all'anno (impiegabile fino al 01-11-2022)

Psilla del pero: la presenza di neanidi di II generazione ha superato il 90% in tutta la provincia . In caso di forti presenze di uova o di danni da melata intervenire con SPIROTETRAMAT oppure ABAMECTINA o SPINETORAM o OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE o BICARBONATO di K. In presenza di melata puo' essere opportuno intervenire con Lavaggi.

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

ABAMECTINA Max 2 interventi all'anno

SPINETORAM Max 1 e 3 come somma a SPINOSAD

Cimici: rilevate ovature e le prime forme giovanili della nuova generazione. Gli attuali monitoraggi registrano una importante presenza dell'insetto ma con un rallentamento sia delle catture delle trappole sia degli avvistamenti all'interno dei frutteti. In questa fase prestare attenzione soprattutto alle aree vicine a zone di ricovero invernale. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con ACETAMIPRID Ricordiamo che in questa fase è possibile sfruttare, sulle piante, l'azione corroborante del CAOLINO.

Eulia: è iniziato il II volo (2-6%). Sono presenti larve negli ultimi stadi di sviluppo che stanno progressivamente impupandosi. Da metà settimana atteso inizio ovideposizione.

Pandemis: coda sfarfallamento, presenza adulti in calo. Ovideposizione 28-80%. Nascita larvale 13-28%.

VITE

Fase fenologica: fioritura-fine fioritura

Note : si segnalano diffusi sintomi di colatura che in alcune aziende risultano essere importanti per approfondimenti si rimanda al seguente link

<https://www.fitosanitario.mo.it/fito3/news1/colatura-dei-fiori-della-vite/>

Peronospora: la situazione in campo è complessivamente buona, nonostante si evidenzino in alcuni casi un aumento dei sintomi sui grappoli. La maturazione delle oospore è estremamente variabile da zona a zona, con oscillazioni che vanno dal 40 al 65%.

Nei vigneti in cui si fosse ricorsi, in via preventiva, all'impiego di sostanze non dilavabili, la vegetazione è da ritenersi protetta (fino alla naturale scadenza dell'effetto del formulato). Dove la vegetazione risultasse scoperta a causa del mancato trattamento preventivo e/o si fossero impiegati principi attivi dilavabili si rende necessario intervenire con antiperonosporici curativi quali DIMETOMORF o METALAXIL-M utilizzabili entro 20-30% del periodo di incubazione

Occorre inoltre ricordare che su vegetazione danneggiata dalla grandine può risultare più difficoltoso l'assorbimento di molecole endoterapiche da parte dei tessuti della vite. Sarà comunque importante verificare la situazione di campo per l'eventuale comparsa di nuovi sintomi della malattia.

In questa fase si raccomanda di rinnovare la protezione anticipando possibili piogge e ricorrendo preferibilmente a sostanze lipofile per la protezione del grappolo quali AMETOCTRADINA , OXATHIOPIPROPOLIN, ZOXAMIDE, AMISULBRON e CYAZOFAMIDE in miscela già precostituite o con prodotti di copertura quali RAME , POLYRAM,DITIANON,FOLPET,FLUAZINAM

Ai prodotti sopracitati è possibile aggiungere FOSETIL-AL o FOSFONATI , per migliorare efficacia e persistenza dell'intervento.

Si ricorda che principi attivi quali ZOXAMIDE o FOLPET risultano efficaci anche per il contenimento delle infezioni fiorali di BOTRITE.

METIRAM Max 3 all'anno

DITIANON Max 6 interventi all'anno come somma a FOLPET e FLUAZINAM

FOSETIL-AL e FOSFONATI Max 10 come somma tra loro

METALAXIL-M Max 3 interventi all'anno

DIMETOMORF Max 4 come somma CAA

AMETOCTRADINA Max 3 interventi all'anno

ZOXAMIDE Max 4 interventi all'anno

OXATHIOPIPROPOLIN Max 2 interventi all'anno

CYAZOFAMID e AMISULBRON Max 3 come somma tra loro

Oidio: presenza in campo di sintomi . Si raccomanda di monitorare eventuali manifestazioni in campo. Intervenire in previsione di pioggia e comunque mantenendo un turno ristretto dove verificate manifestazioni con ZOLFO. Nei contesti più a rischio dove gli scorsi anni si sono avuti problemi di Oidio su varietà o areali solitamente interessati intervenire in previsione di pioggia con SPIROXAMINA o TETRACONAZOLO o PENCONAZOLO o DIFENCONAZOLO o FLUXAPYROXAD o CIFLUFAMIDE o BUPIRIMATE o PROPIZAQUID o PRYOFRENONE o METRAFENONE o MYCLOBUTANIL o TRIFLOXYSTROBIN o AZOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN mantenendo un turno di copertura stretto qualora fossero presenti sintomi della malattia in campo

SPYROXAMINA Max 3 interventi all'anno

DIFENCONAZOLO Max 1 e 3 come somma IBE

PENCONAZOLO e TETRACONAZOLO Max 3 come somma IBE

FLUXAPYROXAD Max 3 come somma a METIL-DINOCAP e BOSCALID

CIFLUFENAMIDE Max 2

Tra TRYFLOXYSTROBIN, AZOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBYN e FAMOXADONE Max 3 interventi all'anno

Tra BUPIRIMATE, PROPIZAQUID e PRYOFENONE quest'ultimo alternativo a METRAFENONE
Max 2 all'anno

Black Rot : si segnalano infezioni se pur sporadiche in campo. Per le aziende colpite negli scorsi anni si consiglia di dare preferenza nella difesa a Peronospora e Oidio a formulati efficaci anche nei confronti di BLACK ROT quali RAME o METIRAM o TETRACONAZOLO o PENCONAZOLO o DIFENCONAZOLO o MYCLOBUTANIL o TRIFLOXYSTROBIN o AZOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN

METIRAM Max 3 all'anno

TETRACONAZOLO ,PENCONAZOLO ,MYCLOBUTANIL,DIFENCONAZOLO Max 3 come somma tra loro di cui Max 1 alternativi tra loro tra DIFENCONAZOLO e MYCLOBUTANIL

Tra TRYFLOXYSTROBIN, AZOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBYN e FAMOXADONE Max 3 interventi all'anno

Cocciniglie: in incremento i punti di infestazione, in aumento la presenza di neanidi di seconda e terza età, rilevati i maschi adulti. Si raccomanda di intensificare i campionamenti in campo. Ove sia rilevata la presenza di forme giovanili sui germogli si potrà programmare un intervento **post- fiorale** con SPIROTETRAMAT

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

Tignoletta: coda del volo. Presenti ancora un 4-5% di uova che si esauriranno nel giro di una settimana. È iniziato l'impupamento. Da domani è previsto l'inizio del II volo, l'inizio dell'ovideposizione è prevista per l'inizio della prossima settimana.

(inizio II volo nel 2021: 12 giugno)

Sostituire fondi e feromoni delle trappole di monitoraggio.

Bostrico : si consiglia di procedere con l'asportazione delle fascine trappola e la loro successiva distruzione

Scafoideo: si registrano popolazioni importanti di scafoideo; sono presenti in campo i primi sintomi evidenti di Flavescenza dorata.

Per approfondimenti [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)

Le indicazioni per la lotta obbligatoria nella Provincia di Modena sono le seguenti

Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2022 nelle aree viticole delle province di Modena dovranno essere effettuati 2 interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 2863 del 17/02/2022.

Nelle aree vitate delle province di Modena **sono obbligatori 2 trattamenti**

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.

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente i prodotti ammessi in difesa integrata volontaria e quelli ammessi nei vigneti a conduzione biologica

- sostanze attive ammesse in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Regolamento (UE) 1305/2013, Regolamento (UE) 1308/2013, L.R. 28/98 e L.R. 28/99);
- sostanze attive per l'agricoltura biologica (Regolamento (UE) 2018/848, Regolamento (UE) 2021/1165, DM 18/07/2018).

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

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in produzione integrata volontaria e in agricoltura biologica

Difesa integrata	Limitazioni e note
<i>Beauveria bassiana</i>	
Piretrine	
Sali potassici degli acidi grassi	
Olio essenziale di arancio dolce	
Azadiractina	
Acetamiprid	
Etofenprox	Massimo 1 intervento all'anno
Acrinatrina	Massimo 1 intervento contro scafoideo tra Acrinatrina e Tau-fluvalinate
Tau-fluvalinate	
Flupyradifurone	
Sulfoxaflor	

Strategia di intervento

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

Aziende in cui è obbligatorio eseguire 2 trattamenti

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

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

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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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: chiusura interfila

Difesa

Oidio: in caso di attacchi epidemici intervenire con ZOLFO

Lisso: si rilevano in campo adulti. Alla comparsa di adulti intervenire con DELTAMETRINA o CIPERMETRINA o LAMBDAHALOTRINA

Max 3 insetticidi all'anno escluso geodisinfestanti e BACILLUS T.

LAMBDAIALOTRINA Max 1 intervento all'anno come somma a ESFANVALERATE e ETOFENPROX

CIPERMETRINA Max 1 intervento all'anno

Afidi: In caso di infestazione e al superamento del 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di insetti ausiliari si consiglia di intervenire con ACETAMIPRID. Con Decreto del Ministero della Salute del 13 maggio 2022 è stato autorizzato l'uso di emergenza del prodotto fitosanitario KESTREL ed EPIK SL per un periodo di 120 giorni dall'13 maggio al 9 settembre 2022 su barbabietola da zucchero e da seme per la difesa degli afidi oppure ESFANVALERATE Ricordiamo che tutti questi principi attivi hanno efficacia collaterale nei confronti del Lisso. Contro questa avversità è ammesso solo 1 intervento all'anno.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: primo taglio-accrescimento

Medica nuovo impianto

Fase fenologica: accrescimento

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: maturazione lattea

GIRASOLE

Fase: 6-8 foglie

MAIS

Fase fenologica: 6-8 foglie

Difesa

Dopo aver eseguito la sarchiatura, al fine di ridurre il rischio di contaminazione di micotossine si consiglia di distribuire, mediante spandiconcime, *Aspergillus flavus* ceppo MUCL 54911.

SORGO

Fase fenologica: oltre 6 foglie

SOIA

Fase fenologica: terza - quarta foglia trilobata

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

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

Vincoli: S-metalachlor non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2021 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2021 su cereali a paglia o soia o pomodoro Il diserbo di pre-emergenza è una strategia molto efficace per la gestione/prevenzione delle popolazioni di infestanti resistenti (amaranto -ALS; graminacee- Ac Case).

COLTURE ORTICOLE

ANGURIA (Pieno campo semi forzato)

Fase fenologica : allegagione

Difesa

Peronospora: dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con PRODOTTI RAMEICI, CYAZOFAMIDE, AMETOCTRADINA, METIRAM, MANDIPROPAMIDE, PROPAMOCARB, FLUOPICOLIDE, CIMOXANIL, AZOXYSTROBIN, ZOXAMIDE e FOSETIL-AL

CYAZOFAMIDE Max 3 all'anno
Max 2 all'anno tra AMETOCTRADINA e METIRAM
PROPAMOCARB Max 2 all'anno
FLUOPICOLIDE Max 1 all'anno
CIMOXANIL Max 2 all'anno
ZOXAMIDE Max 3 all'anno
AZOXYSTROBIN Max 2 come somma a TRIFLOXYSTROBIN

Afidi: intervenire alla presenza delle prime colonie con SULFOXAFLOL, ACETAMIPRID, FLONICAMID SPIROTETRAMAT, FLUPYRADIFURONE, SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI, MALTODESTRINE, AZADIRACTINA, PIRETRINE PURE
ACETAMIPRID Max 1 anno
FLONICAMID Max 2 all'anno non consecutivi
SPIROTETRAMAT Max 2 all'anno
FLUPYRADIFURONE Max 1 all'anno in pieno campo e Max 2 in coltura protetta

Ragnetto Rosso: in presenza di focolai isolati intervenire con lanci impiegando PHYTOSEIULUS persimilis o con infestazioni generalizzate e foglie decolorate intervenire con MALTODESTRINE o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o BEAUVERIA Bassiana o EXITHIAZOX o ABAMECTINA o BIFENAZATE

Contro questa avversità Max 2 interventi all'anno
ABAMECTINA fare attenzione al momento di impiego in funzione delle etichette

Oidio : alla comparsa dei primi sintomi intervenire con ZOLFO, BICARBONATO di POTASSIO, METRAFENONE, TRIFLOXYSTROBIN, AZOXYSTROBIN, BUPIRIMATE, ISOPYRAZAM, PENCONAZOLO, DIFENCONAZOLO, CIFLUFENAMID, FLUXAPYROXAD.

METRAFENONE Max 2 interventi all'anno
TRIFLOXYSTROBIN e AZOXYSTROBIN Max 2 come somma tra loro
BUPIRIMATE Max 2 interventi all'anno

ISOPYRAZAM Max 1 intervento all'anno e 2 come somma a PENCONAZOLO e DIFENCONAZOLO Quest'ultimo impiegabile soltanto in miscela a CIFLUFENAMID e FLUXAPYROXAD
CIFLUFENAMID Max 2 interventi all'anno
FLUXAPYROXAD Max 2 interventi come somma ISOPYRAZAM e FLOUPYRAM e soo in miscela a DIFENCONAZOLO

MELONE (Pieno campo semi forzato)

Fase fenologica : allegagione

Difesa

Peronospora: dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con PRODOTTI RAMEICI, FOSETIL-AL, PROPAMOCARB, CIMOXANIL, METIRAM, AMETOCTRADINA, DIMETOMORF, MANDIPROPAMIDE, PYRACLOSTROBIN, AZOXYSTROBIN, ZOXAMIDE, CYAZOFAMIDE, METALAXIL-M, FLOUPICOLIDE + PROPAMOCARB. I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o in miscele pre costituite

PROPAMOCARB Max 2 all'anno
CIMOXANIL Max 2 all'anno
AMETOCTRADINA max 2 all'anno
Tra DIMETOMORF, MANDIPROPAMIDE max 4 all'anno
Tra TRIFLOXYSTROBIN, AZOXYSTROBIN Max 2 all'anno
ZOXAMIDE Max 3 all'anno
CYAZOFAMIDE Max 3 all'anno
METALAXYL-M Max 2 all'anno
FLOUPICOLIDE + PROPAMOCARB Max 1 all'anno

Oidio: alla comparsa dei primi sintomi utilizzare AMPELOMICES QUISQUALIS, BACILLUS PUMILIS, ZOLFO, CEREVISANE, BICARBONATO di POTASSIO, OLI ESSENZIALI di ARANCIO DOLCE, BUPIRIMATE, MICLOBUTANIL, TEBUCONAZOLO, DIFENCONAZOLO, TETRACONAZOLO, PENCONAZOLO, FENBUCONAZOLO, FLUXAPYROXAD, ISOPYRAZAM, TRIFLOXYSTROBIN, AZOXYSTROBIN, MEPTYLDINOCAP, CYFLUFENAMID, METRAFENONE

I prodotti sono alternativi tra loro, da soli o in miscela pre costituite
BUPIRIMATE Max 2 all'anno
MICLOBUTANIL, TEBUCONAZOLO, DIFENCONAZOLO, TETRACONAZOLO, PENCONAZOLO, FENBUCONAZOLO Max 3 interventi anno come somma tra loro
come somma complessiva
ISOPYRAZAM Max 1 all'anno 2 come somma tra FLOPYRAM e FLUXAPYROXAD
MEPTYLDINOCAP Max 1 all'anno
Tra TRYFLOXYSTROBIN, AZOXYSTROBIN e MEPTYLDINOCAP Max 2 all'anno
CYFLUFENAMIDE Max 2 all'anno
METRAFENONE Max 2 interventi all'anno

Ragnetto Rosso : in presenza di focolai con foglie decolorate e/o in prossimità o concomitanza di interventi aficidi intervenire con:

MALTODESTRINE o EXITHIAZOX o ETOXAZOLE TEBUNFENPYRAD o ABAMECTINA o SPYROMESIFEN o BIFENAZATE o CLOFENTEZINE

Contro questa avversità Max 2 interventi all'anno

TEBUNFENPYRAD e SPYROMESIFEN solo coltura protetta

ABAMECTINA Max 1 intervento/anno fare attenzione al momento di impiego in funzione delle etichette

Afidi : alla prima comparsa intervenire con ACETAMIPRID, FLONICAMID, SPIROTETRAMAT, SULFOXAFLOL, TAU-FLUVALINATE, SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o MALTODESTRINE o PIRETRINE pure.

ACETAMIPRID Max 1 all'anno
FLONICAMID Max 2 all'anno non consecutivi
SPIROTETRAMAT max 2 all'anno
TAU-FLUVALINATE Max 1

POMODORO PIENO CAMPO (Trapiantato)

Fase fenologica: pre-trapianto- trapianto-sviluppo vegetativo si stanno ultimando i trapianti con l'implementazione della tecnica della falsa semina completata da adeguate lavorazioni superficiali per il contenimento delle malerbe

Diserbo

Controllo chimico delle infestanti emerse

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree. In alternativa Acido Pelargonico
- Per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni emerse utilizzabile anche Pyrafluofen- Ethile (max1 intervento/anno).

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

- Benfluralin (solanum e altre dicotiledoni, graminacee) interrando con lavorazioni superficiali o con irrigazione
- Flufenacet oppure S-metalachlor x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,portulaca)
- Napropamide (graminacee, dicotiledoni)

Bifenox amaranto, solano e portulaca (in data 18 maggio è stata concessa per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna l'uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute per l'impiego del prodotto "FOXPRO" per il diserbo pre-trapianto del pomodoro a partire dal 13 maggio al 9 settembre 2022). Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- S-metalachlor +Pendimetalin + metribuzin + Bifenox o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin + Bifenox).

- Pyrafluofen-etile massimo 1 trattamento in pre o in post trapianto.
- **Vincoli** - **Aclonifen** impiegabile una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro o patata. - **S-metalachlor** impiegabile una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, bietola, pomodoro o erba medica. - **(Flufenacet+Metribuzin)** applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento. - **Bifenox** Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato

Difesa

Elateridi: dove si è accertata la presenza con vasi trappola secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o con infestazioni nell'anno precedente intervenire con geodisinfestanti localizzati al trapianto. Prodotti ammessi: CIPERMETRINA o LAMBDAIALOTRINA o TEFLUTRIN

LAMBDAIALOTRINA Max 1 trattamento all'anno

I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive. Ricordiamo che TEFLUTRIN e LAMBDAIALOTRINA possono essere impiegate in pre trapianto o alla rinalzatura

Nottue terricole: con il rialzo termico potrebbero verificarsi attacchi di nottua. In caso di infestazione, su piante all'inizio dello sviluppo, al superamento della soglia di 1/5 m lineari (effettuando il controllo in 4 punti diversi lungo la diagonale dell'appezzamento), intervenire con prodotti a base di DELTAMETRINA o CIPERMETRINA o LAMBDAIALOTRINA

Max 2 trattamenti tra tutti i piretroidi Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.

LAMBDAIALOTRINA e CIPERMETRINA Max 1 trattamento alternativo tra loro

Afidi: si segnalano forti infestazioni di afidi. Al superamento della soglia di almeno 10% di Afidi con colonie in accrescimento presenti in 4-5 mt. lineari cadauno, lungo la diagonale dell'appezzamento e, in ogni caso, dopo aver verificato l'eventuale presenza di insetti utili intervenire con PIRETRINE pure o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o OLIO MINERALE o AZADIRACTINA o MALTODESTRINA o ACETAMIPRID o FLONICAMID (ammesso soltanto su Myzus Persicae) o SPIROTETRAMAT o FLURAPYRODIFURONE. Quando possibile intervenire solo sui bordi.

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno

FLONICAMID Max 2 interventi all'anno (ammesso soltanto su Myzus Persicae)

SPIROTETRAMAT Max 2 interventi all'anno

FLURAPYRODIFURONE Max 1 intervento all'anno

Batteriosi: le piogge e gli sbalzi termici di questo periodo potrebbero essere fattori favorevoli all'insediarsi di Batteriosi. Si consiglia di monitorare gli impianti ed intervenire preventivamente su impianti ad alto rischio con ACIBENZOLAR-S-METIL o prodotti RAMEICI o BACILLUS SUBTILIS

ACIBENZOLAR -S-METIL Max 4 interventi

Peronospora: per gli impianti che hanno raggiunto la fase di recettività intervenire in previsione di pioggia con Sali RAME efficaci anche nei confronti di Batteriosi o METALAXYL-M o METIRAM quest'ultimo attivo anche nei confronti di Alternaria

METALAXYL-M Max 3 interventi all'anno

METIRAM Max 3 interventi all'anno

TECNICHE AGRONOMICHE

FERTILIZZAZIONE

PIANI DI FERTILIZZAZIONE

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

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

Si ricorda che i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati in funzione dell'asporto medio della coltura, delle pressioni colturali, dei risultati delle analisi chimico-fisiche del suolo e di altri parametri (climatici, agro-ambientali ecc). E' possibile utilizzare il metodo del bilancio previsionale, adottando le indicazioni e gli algoritmi riportati nelle [Norme Generali - Allegato 2 \(schede standard\)](#) oppure avvalendosi del software per la formulazione del piano di fertilizzazione scaricabile dal sito della Regione Emilia Romagna ([Foglio di Calcolo - piano di fertilizzazione](#)).

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media. L'azienda è inoltre tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

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").

Ai fini della definizione dei quantitativi di fertilizzanti azotati che possono essere applicati si può utilizzare la **mappa delle precipitazioni cumulate nel periodo 1/10/2021 al 31/1/2022** [mappa \(442.28 KB\)](#) e [tabella \(245.3 KB\)](#) con il dettaglio dei comuni.

I fertilizzanti impiegabili sono tutti quelli ammessi al commercio ai sensi del decreto legislativo n°75 del 29 aprile 2010 e dei sottoprodotti aziendali e di allevamento per i quali le norme vigenti prevedono il possibile riutilizzo agronomico. Inoltre, si ammette l'impiego dei fanghi, solo se provenienti dalle industrie agroalimentari, nelle modalità stabilite dalla legislazione regionale DGR 2773/04 "Primi indirizzi alle Province per la gestione e l'autorizzazione all'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura". Non è ammesso l'utilizzo degli ammendanti compostati con fanghi (come definiti dal DLgs 75/2010 e s.m.i.) e dei correttivi da materiali biologici (es. gesso di defecazione da fanghi civili) ad eccezione di quelli provenienti esclusivamente dalle industrie agroalimentari. Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 e s. m. i. relativo ai metodi di produzione biologica.

All'interno del territorio aziendale devono essere individuate le aree omogenee per caratteristiche pedologiche ed agronomiche ed identificati gli appezzamenti che le compongono; in ciascuna area omogenea deve essere effettuato almeno un campionamento del terreno e la relativa analisi, oppure deve essere consultato il [Catalogo dei suoli](#) (vedi allegato n. 4 – norme generali).

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

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

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

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

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

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

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

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

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabili e ai fanghi di origine agroalimentare. **“I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a “rilascio graduale” ed equiparati ai concimi a lenta cessione.”**

Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 Kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 Kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.

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

- qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita

si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm);

- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a parte dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

Per le colture a ciclo pluriennale:

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

NOTE SULLE FERTILIZZAZIONI

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

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

Per l'utilizzo di ammendanti organici (letame e compost), altri reflui zootecnici, fanghi agroalimentari e digestato non vengono fissati vincoli specifici relativi all'epoca della loro distribuzione e al frazionamento. Occorre, operare in modo da incorporarli al terreno e devono comunque essere rispettate le norme igienico sanitarie e quelle di settore (Direttiva nitrati).

In ogni caso nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati non è possibile superare i massimali di azoto previsti per ogni specifica coltura.

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

Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione un coefficiente di efficienza che varia in relazione all'epoca/modalità di distribuzione, alla coltura, al tipo di effluente e alla tessitura del terreno (vedi [Tabella 7 pag 53 delle Norme Generali](#)).

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

In relazione alla scarsa mobilità del P e del K, e tenendo presente l'esigenza di adottare modalità di distribuzione dei fertilizzanti minerali che ne massimizzino l'efficienza, nelle colture erbacee a ciclo annuale non sarchiate (ad es. cereali autunno-vernini) sono consentite solo le distribuzioni durante la lavorazione del terreno. Per il fosforo la distribuzione può essere posticipata fino alla semina se localizzata o alla fase di pre-emergenza se in forma liquida. Qualora si applichi la fertirrigazione non valgono le limitazioni relative all'epoca di distribuzione. Qualora si pratichi la semina su sodo i concimi fosfatici e potassici non devono essere necessariamente interrati.

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

Fertirrinet

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

NORME SPECIFICHE PER EFFLUENTI ZOOTECNICI

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

Le misure tornano in vigore il prossimo 1 ottobre 2022.

GESTIONE DEL SUOLO

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

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

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

AVVICENDAMENTO CULTURALE

In caso di impegni poliennali (es. PSR TO 10.1.01) le aziende devono adottare, per le colture principali, una successione minima quinquennale. Nel quinquennio devono essere inserite almeno tre colture principali diverse ed è possibile effettuare al massimo un ristoppio per appezzamento delle sole colture per il quale è consentito (indicate nell'allegato 1 e nelle norme di coltura). La regola delle tre colture principali diverse in cinque anni deve essere rispettata sempre nel corso di tutti gli anni di impegno in caso di impegno poliennale, sia in caso di introduzione che di mantenimento. Ogni anno devono essere rispettati anche i vincoli specifici riportati nelle Norme tecniche di coltura che riguardano le precessioni e le successioni consentite e gli intervalli di non ritorno. Per le colture che hanno destinazione a produzione di seme, non è ammesso il ristoppio.

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

Ulteriori indicazioni sono riportate nelle norme generali ([Norme Generali](#)) al Capitolo 7, nelle norme specifiche di ciascuna coltura/gruppo di colture al capitolo avvicendamento colturale; il

riepilogo dei principali elementi normativi per l'avvicendamento colturale è anche riportato in **Allegato 1 alle Norme generali**.

NOTE TECNICHE AGRONOMICHE PER SPECIFICHE COLTURE

Con l'approvazione dei disciplinari di produzione integrata per l'annualità 2022 sono state approvate le modifiche alle schede dose 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
- Zucchino

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

VITE

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

SOIA

Applicazioni di azoto in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento.

In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N comprensivo di quello in forma efficiente eventualmente distribuito con ammendanti in pre-semina. Per tale intervento non è necessario richiedere la deroga ma è sufficiente inviare una comunicazione con le medesime informazioni descritte nel paragrafo "Deroghe ai disciplinari di produzione" in Norme Generali – Capitolo 1, tale comunicazione inoltre dovrà essere inviata anche allo STACP territoriale di competenza.

SORGO

Per il sorgo da granella in presemina si ammette una distribuzione di non oltre 100 kg/ha di azoto. Per la produzione di foraggio si raccomanda di frazionare la dose totale in funzione del numero di sfalci previsti, prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio, ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto. La quota restante potrà essere distribuita in presemina e non dovrà comunque essere superiore ai 100 kg/ha di azoto.

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

RISO

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

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

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

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

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

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

COLTURE ORTICOLE

È ammesso il ritorno della patata sullo stesso appezzamento dopo 2 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee.

POMODORO DA INDUSTRIA

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

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

Potassio:

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

Fosforo:

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

Azoto:

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

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabile e ai fanghi di origine agroalimentare. I concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai 100 Kg/ha, bisognerà procedere al frazionamento. Se si impiegano prodotti di sintesi, apporti di azoto superiori ai 100 Kg/ vanno frazionati.

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

IRRIGAZIONE

Le alte temperature degli ultimi giorni hanno aumentato l'evapotraspirazione, facendo diminuire la disponibilità idrica soprattutto negli strati superficiali del terreno, in taluni casi, a tal punto da rendere indispensabile l'irrigazione per ripristinare il giusto livello di acqua disponibile alle piante. Bisogna però tener conto delle previsioni di pioggia, che in taluni casi potrebbero ristorare completamente le colture.

Le difformi caratteristiche idrologiche dei terreni e il carattere temporalesco delle ultime precipitazioni e di quelle previste, hanno determinato e potranno determinare, quantità di acqua disponibile molto differenti anche in terreni confinanti, come ad esempio in quelli di transizione tra dossi e valli. Per programmare l'irrigazione in maniera razionale è necessario valutare con molta precisione la quantità di acqua disponibile appezzamento per appezzamento, pena il raggiungimento di deficit idrici eccessivi o asfissie, che in entrambe in casi possono generare cali di resa.

Si ricorda che gli apparati radicali che si sviluppano in un terreno saturo stentano a sviluppare e quindi possono soffrire particolarmente quando, dopo un periodo di saturazione gli strati superficiali, si asciugano in modo repentino come avviene tipicamente in questo periodo dell'anno.

Al contempo, è consigliato non ritardare eccessivamente l'inizio delle irrigazioni con impianti microirrigui, per evitare l'accumulo di deficit irriguo difficilmente recuperabile durante la stagione irrigua. Qualora fosse necessario, è opportuno iniziare fin d'ora a irrigare, anche con moderate quantità d'acqua, restituendo la quantità evapotraspirata.

In considerazione di quanto scritto poc'anzi si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno e irrigare solo in conseguenza del dato ottenuto.

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

Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm, è possibile irrigare tutte le colture.

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

Erbacee

- **Fragola** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Melone** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Cocomero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Aglio** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

- **Cipolla** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

- **Patata** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

- **Pomodoro** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

- **Bietola da seme** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Barbabietola da zucchero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Fagiolino** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

- **Mais** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2,7

Arboree

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	3	2.5	
ALBICOCCO-SUSINO	3.5	2.5	
CILIEGIO	2.5	1.5	
PESCO	2,5	1.5	
VITE	3	2	Nei vigneti , laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio, siano inferiori a 20 mm, è possibile irrigare in deroga ai disciplinari
ACTINIDIA	3	2.5	

Negli impianti in allevamento di vite e di colture frutticole, laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm, è possibile effettuare un intervento di soccorso.

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 20 mm su susino con interfilare inerbito determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (20/2.0)

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

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

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare

domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 31 Marzo 2022, contattando Gioele Chiari al 3497504961. L'area è stata implementata di nuove tecnologie grazie anche al GOI Regionale Acqua Smart, cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
30 Maggio 2022	3.55 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 CUAA, gli appezzamenti con relative superfici e le colture per le quali si assume l'impegno.
- associare tutti gli appezzamenti con l'azienda con il CUAA.
- È possibile controllare il numero di accessi per l'anno in corso accedendo al proprio profilo Irrinet.
- Per ulteriori informazioni riguardo all'utilizzo del servizio Irrinet, rivolgersi a Gioele Chiari 3497504961
- **aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua**

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

DATI DI FALDA

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

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



BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

INFORMAZIONI GENERALI E NORMATIVE

AMBITO APPLICATIVO

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

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

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

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

INDICAZIONI LEGISLATIVE

NEWS Bandi 2022 per il biologico:

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

NEWS: Per tutti gli aderenti alla Misura 11 è prevista la **presentazione delle domande di pagamento 2022 entro il 15/6/2022 in conseguenza dell'approvazione del DM di proroga delle scadenze della PAC nr.217663 del 13/05/2022**. Questa indicazione è valida a seguito della approvazione della DGR 832/2022 che stanziava le risorse per il finanziamento di tutte le domande ammissibili presentate.

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

ABBRUCIAMENTI RESIDUI VEGETALI

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

In deroga è possibile effettuare abbruciamenti di residui vegetali infetti da *Erwinia amylovora*.

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

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;

2. dispone l'**obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;

3. raccomanda che tali abbruciamenti

- avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;

- siano effettuate nelle giornate in cui il [Bollettino Liberiamolaria - Misure Emergenziali Aria - ARPae](#), emesso da Arpae, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;

- siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.

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

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-adeguate-scadenze-abilitazioni-attestati-uso-sostenibile-fitosanitari>

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

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

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

TRATTAMENTI IN FIORITURA

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

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.
2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafloriali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

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

Con delibera Num. 624 del 03/05/2021 si esclude dai divieti previsti ai commi 1 e 2 dell'articolo 8 (Tutela delle api e degli insetti pronubi da trattamenti fitosanitari e conseguenti divieti) della legge

regionale n. 2 del 2019, i formulati a base di *Bacillus thuringiensis* che riportano in etichetta l'indicazione di innocuità o di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

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

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

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

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

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

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

REVISIONE EUROPEA DEL RAME

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

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

LOTTA OBBLIGATORIA CONTRO FLAVESCENTZA DORATA

Il Servizio Fitosanitario ha stabilito le misure di lotta obbligatoria da attuare in Emilia-Romagna per contenere nei vigneti la diffusione della Flavescenza dorata della vite. Le misure di lotta sono contenute nella determinazione n. 2863 del 17 febbraio 2022 disponibile al link

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

PARTE SPECIFICA

BOLLETTINI MODELLI PREVISIONALI MONITORAGGI AEREOBIOLOGICI

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

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

MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA 2022

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

COLTURE ARBOREE

ALBICOCCO

Fase fenologica: indurimento nocciolo

Difesa

Batteriosi: negli impianti solitamente interessati in questa fase è possibile intervenire con SALI di RAME . Porre attenzione all'utilizzo di formulati consentiti come epoca di impiego avversità e coltura.

Oidio : in questa fase intervenire con ZOLFO

AFIDI: in caso di presenza dell'avversità controllare l'attività degli insetti ausiliari . Quando non sufficiente in caso di presenza intervenire con PIRETRINE naturali.

Anarsia: lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è terminato, presenza adulti in calo. L'ovideposizione è tra l'86 e il 95%. La nascita larvale è tra il 36 e il 58%.

Al superamento della soglia di 7 catture a trappola a settimana o 10 in 2 settimane intervenire con BACILLUS THURIGIENSIS o SPINOSAD

CILIEGIO

Fase fenologica: invaiatura-maturazione

Difesa

Monilia : sulle varietà a maturazione precoce dalla fase di invaiatura intervenire con *Bacillus Subtilis* o *Bacillus Amyloliquefaciens* o *Bicarbonato di potassio* o *Metshinikowia fruticola*

Afide nero : in caso di accertata presenza e in assenza di predatori intervenire con o PIRETRINE NATURALI o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI

Cydia molesta : in caso di presenza accertata intervenire con SPINOSAD Intervento efficace anche nei confronti di *Drosophila* s.

Drosophila s.: si segnala un aumento catture di adulti , deposizioni di uova e presenza di larve sulle varietà che hanno raggiunto la fase di invaiatura in campo. Sui frutti che raggiungono questa fase fenologica intervenire con PIRETRO NATURALE

Mosca delle ciliegie: installare le trappole di monitoraggio . In caso di presenza utilizzare SPINOSAD nel formulato esca e intervenire con BEAUVERIA Bassiana

PESCO

Fase fenologica: indurimento nocciolo

Difesa

Batteriosi: negli impianti solitamente interessati in previsione di pioggia intervenire con SALI di RAME . Porre attenzione all'utilizzo di formulati consentiti come epoca di impiego avversità e coltura.

Oidio: in questa fase intervenire con ZOLFO intervento efficace anche per il controllo del Nerume

Afidi: valutare la presenza di eventuali ausiliari in campo. In caso di presenza e assenza di ausiliari, intervenire a caduta petali con PIRETRINE pure SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI

Cydia del pesco: sfarfallamento degli adulti di II volo tra il 16 e il 27%. Iniziata l'ovideposizione degli adulti di II volo, presenti 4-6% di uova. Nelle aree più calde inizia oggi la nascita larvale . Al superamento di 10 catture a trappola a settimana intervenire indicativamente dalla prossima settimana con SPINOSAD o BACILLUS THURINGIENSIS o VIRUS della GRANULOSI

Anarsia: lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è terminato, presenza adulti in calo. L'ovideposizione è tra l'86 e il 95%. La nascita larvale è tra il 36 e il 58%.

Al superamento della soglia di 7 catture a trappola a settimana o 10 in 2 settimane intervenire con SPINOSAD o BACILLUS THURINGIENSIS

Cimice: rilevate ovature e le prime forme giovanili della nuova generazione. Gli attuali monitoraggi registrano una importante presenza dell'insetto ma con un rallentamento sia delle catture nelle trappole sia degli avvistamenti all'interno dei frutteti. In questa fase prestare attenzione soprattutto alle aree vicine a zone di ricovero invernale. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con con PIRETRO naturale. Ricordiamo che in questa fase è possibile sfruttare, sulle piante, l'azione corroborante del CAOLINO.

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

Batteriosi: : negli impianti solitamente interessati intervenire in previsioni di piogge con SALI di RAME. Porre attenzione all'utilizzo di formulati consentiti come epoca di impiego avversità e coltura.

Nerume: in impianti normalmente interessati intervenire con ZOLFO

Afidi: al superamento del 10% di getti occupati intervenire con PIRETRO NATURALE

Cydia Funebrana: coda del volo. Presenza larve che iniziano ad impuparsi. Dal fine settimana è atteso l'inizio del II volo. (inizio II volo nel 2021: 13 giugno Sostituire fondi e feromoni delle trappole di monitoraggio. Per la difesa si rimanda al prossimo Bollettino

MELO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: abbiamo raggiunto le temperature ottimali per lo sviluppo di *Erwinia amylovora*. e si segnalano presenze di seconde fioriture e sia pure sporadiche presenze in campo. In questa fase si consiglia di togliere i fiori e intervenire in previsione di pioggia impiegando *BACILLUS Subtilis* o *BACILLUS Amyloliquefaciens* o *AUREOBASIDIUM Pullulans* o Sali di RAME quest'ultimo da utilizzare in caso di eventi grandinigeni entro 24 ore

Ticchiolatura : la situazione di campo è complessivamente buona. Con le ultime piogge sono state rilasciate le ultime ascospore.

Ultimi eventi infettivi sono riferiti a:

- pioggia 8 maggio: infezione medio-grave comparsa sintomi 15-20 maggio
- piogge 28-29 maggio: infezione grave, comparsa sintomi 5-6 giugno

Possibilità di un modesto rilascio ascosporico (1-3%, probabilmente l'ultimo) con le piogge previste nei prossimi giorni. La maturazione delle ascospore risulta terminata in pianura.

Il rischio in caso di precipitazioni al momento è Basso . Intervenire comunque in previsione di piogge con prodotti RAMEICI e/o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o OLIO essenziale di ARANCIO DOLCE o POLISOLFURO di CALCIO .Si ricorda che il POLISOLFURO di CALCIO è impiegabile anche in “in tempestivo”, durante un evento piovoso, e comunque entro la finestra di germinazione delle ascospore (320 gradi ora calcolati dall'inizio della pioggia) e che il BICARBONATO di POTASSIO è impiegabile preferibilmente immediatamente dopo una pioggia infettante.

Oidio : negli impianti solitamente colpiti o in presenza della crittogama intervenire con ZOLFO o POLISOLFURO di CALCIO

Carpocapsa : lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è terminato, da questa settimana previsto calo presenza adulti. L'ovodeposizione è tra l'85 e il 92%. La nascita larvale è tra il 53 e il 70%. Differenza di circa 2 gg tra le aree più calde e quelle più fredde.

In anticipo di 5-7 gg rispetto a 2021.

Al superamento della soglia di 1 cattura a settimana per 2 settimane o 2 catture a settimana re-intervenire con VIRUS della GRANULOSI o SPINOSAD

Afide grigio: in presenza dell'avversità e in assenza di ausiliari re intervenire con PIRETRO naturale. Intervento efficace anche nei confronti di Afide verde.

Afide lanigero: si rilevano migrazioni. 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 consiglia di non utilizzare nel mese di maggio SPINOSAD per preservare i parassitoidi dell'afide lanigero.

Eulia: è iniziato il II volo (2-6%). Sono presenti larve negli ultimi stadi di sviluppo che stanno progressivamente impupandosi. Da metà settimana atteso inizio ovideposizione.

Pandemis: coda sfarfallamento, presenza adulti in calo. Ovideposizione 28-80%. Nascita larvale 13-28%.

Cimice: rilevate ovature e le prime forme giovanili della nuova generazione. Gli attuali monitoraggi registrano una importante presenza dell'insetto ma con un rallentamento sia delle catture nelle trappole sia degli avvistamenti all'interno dei frutteti. In questa fase prestare attenzione soprattutto alle aree vicine a zone di ricovero invernale. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con PIRETRO naturale . Ricordiamo che in questa fase è possibile sfruttare, sulle piante, l'azione corroborante del CAOLINO.

PERO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

Colpo di fuoco batterico: **Colpo di fuoco batterico:** : abbiamo raggiunto le temperature ottimali per lo sviluppo di *Erwinia amylovora*. e si segnalano presenze di seconde fioriture e sia pure sporadiche presenze in campo. In questa fase si consiglia di togliere i fiori e intervenire in previsione di pioggia impiegando *BACILLUS Subtilis* o *BACILLUS Amyloliquefaciens* o *AUREOBASIDIUM Pullulans* o *Sali di RAME* quest'ultimo da utilizzare in caso di eventi grandinigeni entro 24 ore

Ticchiolatura: situazione di campo mediamente buona. Rischio di rilascio ascosporico ancora presente in vista delle prossime piogge anche se in calo rispetto al periodo precedente.

Considerare che il rilascio di ascospore continua per 3-4 giorni dopo il primo rilascio il rischio di infezione rimane pertanto presente anche nei giorni successivi alla pioggia.

Si consiglia di , intervenire in previsione di pioggia o in caso di forte umidità utilizzando

prodotti RAMEICI e/o ZOLFO o OLIO essenziale di ARANCIO DOLCE o BICARBONATO di POTASSIO o POLISOLFURO di CALCIO

Maculatura: . presenza di sintomi in aumento a partire dalla scorsa settimana. Indice di sporulazione e di rischio a livelli bassi da una decina di giorni. Indici di sporulazione e di rischio in forte aumento con le piogge previste per i prossimi giorni.

Si consiglia di intervenire in previsione di pioggia con RAME o BICARBONATO di POTASSIO

Carpocapsa: lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è terminato, da questa settimana previsto calo presenza adulti. L'ovodeposizione è tra l'85 e il 92%. La nascita larvale è tra il 53 e il 70%. Differenza di circa 2 gg tra le aree più calde e quelle più fredde.

In anticipo di 5-7 gg rispetto a 2021.

Al superamento della soglia di 1 cattura a settimana per 2 settimane o 2 catture a settimana re-intervenire con VIRUS della GRANULOSI o SPINOSAD

Psilla del pero : ovideposizione di uova di seconda generazione oltre al 50% in tutta la provincia. Presenza di neanidi di seconda generazione prossima al 50% nelle aree pi' calde. In caso di forti presenze di uova o di danni da melata intervenire con BICARBONATO di POTASSIO o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o OLIO essenziale di ARANCIO DOLCE o BEAUVERIA Bassiana o OLIO MINERALE distanziandolo da ZOLFO di almeno 15gg

Eulia: Sono presenti larve che iniziano ad impuparsi. Dal fine settimana potrebbe iniziare il II volo. (inizio secondo volo nel 2021:5 giugno).

Sostituire i fondi e i feromoni per il monitoraggio della prossima generazione

Pandemis: lo sfarfallamento degli adulti della generazione svernante è tra il 77 e il 91%.
Ovideposizione tra il 65-80%. Nascita larvale iniziata in questi giorni

Cimice: rilevate ovature e le prime forme giovanili della nuova generazione. Gli attuali monitoraggi registrano una importante presenza dell'insetto ma con un rallentamento sia delle catture nelle trappole sia degli avvistamenti all'interno dei frutteti. In questa fase prestare attenzione soprattutto alle aree vicine a zone di ricovero invernale. Solo in caso di accertata presenza all'interno del frutteto intervenire con con PIRETRO naturale. Ricordiamo che in questa fase è possibile sfruttare, sulle piante, l'azione corroborante del CAOLINO.

Tingide e Metcalfa: in caso di presenza intervenire con PIRETRINE pure; aggiungere olio estivo al Piretro per aumentarne l'efficacia.

VITE

Fase fenologica: fioritura-allegagione

Difesa

Peronospora : la situazione in campo è complessivamente buona, nonostante si evidenzia un aumento dei sintomi sui grappoli. La maturazione delle oospore è estremamente variabile da zona a zona, con oscillazioni che vanno dal 40 al 65%.

Visto il momento particolarmente delicato legato alla fase fenologica e alle previste precipitazioni si raccomanda di rinnovare preventivamente la protezione con particolare attenzione, nei contesti che hanno evidenziato presenza di macchie sporulanti con RAME aggiungendo, per migliorare l'efficacia e contenere le quantità di rame impiegato CEREVISANE o LAMINARINA o OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE

Ricordiamo che gli interventi con Sali di RAME risultano efficaci anche nei confronti di Escoriosi e Black Rot

Oidio : presenza in campo di sintomi. Alto rischio infettivo Si raccomanda di monitorare eventuali manifestazioni in campo. Intervenire in previsione di pioggia e comunque mantenendo un turno ristretto dove verificate manifestazioni con ZOLFO o COS-OGA. Ricordiamo che l'impiego di CEREVISANE o LAMINARINA o OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE in combinazione a ZOLFO migliora l'efficacia dell'intervento.

Cocciniglie: in incremento i punti di infestazione, in aumento la presenza di neanidi di seconda e terza età, rilevati i maschi adulti. Si raccomanda di intensificare i campionamenti in campo e in caso di infestazione di cocciniglie è possibile ricorrere alla lotta biologica attraverso lanci del parassitoide Anagrus pseudococchi

Tignoletta: coda del volo. Presenti ancora un 4-5% di uova che si esauriranno nel giro di una settimana. È iniziato l'impupamento. Da domani è previsto l'inizio del II volo, l'inizio dell'ovideposizione è previsto per l'inizio della prossima settimana. (inizio II volo nel 2021: 12 giugno) Sostituire fondi e feromoni delle trappole di monitoraggio.

Scafoideo: si registrano popolazioni importanti di scafoideo; sono presenti in campo i primi sintomi evidenti di Flavescenza dorata.

Per approfondimenti [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)

Trattamenti insetticidi obbligatori

Nel 2022 nelle aree viticole delle province Modena dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 2863 del 17/02/2022.

nelle aree vitate delle province di Modena **sono obbligatori 2 trattamenti**

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

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

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente i prodotti ammessi in difesa integrata volontaria e quelli ammessi nei vigneti a conduzione biologica

- sostanze attive ammesse in difesa integrata volontaria ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Regolamento (UE) 1305/2013, Regolamento (UE) 1308/2013, L.R. 28/98 e L.R. 28/99);
- sostanze attive per l'agricoltura biologica (Regolamento (UE) 2018/848, Regolamento (UE) 2021/1165, DM 18/07/2018).

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

Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in in agricoltura biologica

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

Strategia di intervento

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

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

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

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

COLTURE ERBACEE

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: chiusura interfila

Difesa

Oidio: in caso di attacchi epidemici intervenire con ZOLFO

Lisso : monitorare eventuali presenze dell'insetto

Afidi: monitorare eventuali presenze dell'insetto

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: maturazione lattea

MAIS

Fase fenologica: 6-8 foglie

GIRASOLE

Fase fenologica: oltre 6 foglie

SOIA

Fase fenologica: 3-4 foglia trilobata

Procedere con lavorazioni meccaniche interfila per controllare le erbe infestanti

COLTURE ORTICOLE

ANGURIA (Pieno campo semi forzato)

Fase fenologica : allegagione

Difesa

Peronospora : in previsione di pioggia intervenire con o *PhytiumOligandrum* o prodotti RAMEICI

Oidio: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con BICARBONATO di K , ZOLFO , OLIO ESSENZIALE di ARANCIO DOLCE o *BACILLUS Pumilus* o *BACILLUS amyloliquefaciens* o CEREVISANE o *AMPELOMICES quisqualis* come trattamento preventivo

Afidi: alle prime comparse dei primi alati provvedere al lancio di *APHIDIUS Colemani* oppure in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando PIRETRINE pure o AZADIRACTINA o SALI di POTASSIO di ACIDI GRASSI o MALTODESTRINE o BEAUVERIA Bassiana.

Ragnetto rosso: in caso di focolai isolati intervenire con lanci di AMBILISELUS Persimilis o in caso di infestazioni generalizzate intervenire con BEAUVERIA Bassiana o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o MALTODESTRINA

MELONE (Pieno campo semi forzato)

Fase fenologica : allegagione

Difesa

Peronospora: dopo la scopertura in previsione di piogge intervenire preventivamente con PRODOTTI RAMEICI o PHYTIUM Oligandrum

Oidio: alla comparsa dei primi sintomi utilizzare AMPELOMICES QUISQUALIS, BACILLUS PUMILIS, ZOLFO, CEREVISANE, BICARBONATO di POTASSIO, OLI ESSENZIALI di ARANCIO DOLCE ,

Ragnetto Rosso : in caso di focolai isolati intervenire con lanci di AMBILISELUS Persimilis o in caso di infestazioni generalizzate intervenire con BEAUVERIA Bassiana o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o MALTODESTRINA

Afidi : alla prima comparsa intervenire con lanci di APHIDYUS Colemani o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o MALTODESTRINE o PIRETRINE pure.

POMODORO PIENO CAMPO (Trapiantato)

Fase fenologica: pre-trapianto- trapianto -sviluppo vegetativo: si stanno ultimando i trapianti con l'implementazione della tecnica della falsa semina completata da adeguate lavorazioni superficiali per il contenimento delle malerbe

Difesa

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

Nottue terricole: con il rialzo termico potrebbero verificarsi attacchi di nottua. In caso di presenza diffusa delle prime larve intervenire con *Bacillus thuringensis* o *Azadiractina* (Max 5 interventi, uso solo spray in pieno campo).

Afidi: si segnalano forti infestazioni di afidi. Al superamento della soglia di almeno 10% di Afidi con colonie in accrescimento presenti in 4-5 mt. lineari cadauno , lungo la diagonale dell'appezzamento e, in ogni caso, dopo aver verificato l'eventuale presenza di insetti utili intervenire con PIRETRINE pure o SALI POTASSICI di ACIDI GRASSI o OLIO MINERALE o AZADIRACTINA o MALTODESTRINA

Batteriosi: le piogge e gli sbalzi termici di questo periodo potrebbero essere fattori favorevoli all'insediarsi di Batteriosi . Si consiglia di monitorare gli impianti ed eventualmente intervenire con RAME .

Peronospora : sugli impianti che hanno raggiunto raggiunto la fase fenologica recettiva intervenire in previsione di pioggia con Rame . Intervento efficace anche nei confronti di Batteriosi

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**. Si individua la **data annuale del "tempo utile" per gli ordini di tutte le specie inserite in lista rossa nel 30 giugno 2022**, incluse quelle la cui inclusione in lista è prevista a far data dal 1° gennaio 2023.

Pertanto, tutti gli operatori biologici, con notifica di attività biologica nello stato di "pubblicata" alla data del 30 giugno 2022, possono ottenere la deroga all'utilizzo delle sementi biologiche per le semine previste nel 2023, soltanto se abbiano provveduto ad effettuare la manifestazione di interesse per la semente biologica tramite lo specifico servizio "Ordine" presente nel Sistema Informativo Biologico – SIB, operante nel SIAN, entro il medesimo termine del 30 giugno 2022.

STRUTTURAZIONE BANCA DATI SEMENTI BIOLOGICHE:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuto con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

a) **lista rossa**: elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali**. Ad oggi in lista rossa ci sono l'“**erba medica**” e il “**trifoglio alessandrino**”.

b) **lista verde**: elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi del punto 1.8.5.7 dell'allegato II, parte I, del regolamento (UE) 2018/848, **è concessa annualmente una deroga generale**.

c) **lista gialla**: contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB**.

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

Qualora una determinata varietà non fosse presente in BDSB occorre chiederne l'inserimento (precisando specie, denominazione e status della varietà – per esempio se iscritta al catalogo comune comunitario) a CREA-DC per la necessaria istruttoria al seguente indirizzo e-mail: deroghe.bio@crea.gov.it.

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

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

ROTAZIONI

In agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con sé stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differente e con problemi parassitari

diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante "Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni" modificato dal DM n. 3757 del 9 aprile 2020, è tuttora vigente e stabilisce le regole per la rotazione in agricoltura biologica.

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

1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DEROGA ALLE ROTAZIONI ANNUALITÀ 2022

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

FERTILIZZAZIONI

NORME PER LA FERTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

Questi obiettivi sono raggiunti:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Non è consentito l'uso di concimi minerali azotati.

È consentito l'uso di preparati biodinamici.

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

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

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

RACCOMANDAZIONI PER LA FERTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

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

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

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

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

EFFICIENZA DEGLI EFFLUENTI ZOOTEKNICI

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

Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione un coefficiente di efficienza che varia in relazione all’epoca/modalità di distribuzione, alla coltura, al tipo di effluente e alla tessitura del terreno. A tal fine, sono valide le indicazioni riportate nel [Disciplinare di Produzione integrata 2022 – Tabella 7 pag. 53](#)).

Tenendo presente che apporti consistenti in un’unica soluzione hanno per diversi motivi una minor efficacia rispetto alle distribuzioni di minor entità e frazionate in più interventi, volendo essere maggiormente precisi, si tiene conto come ulteriore fattore che incide sul coefficiente di efficienza, anche della quantità di azoto distribuita nella singola distribuzione (Vedi indicazioni alle [Tabelle 8a ,8b e 8c pag. 54 del Disciplinare di Produzione integrata 2022](#)).

NEWS:

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

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

NOTE FERTILIZZAZIONE COLTURE ARBOREE

La coltivazione biologica deve utilizzare prevalentemente nutrienti che contengano i tre principali elementi della fertilità: azoto, fosforo e potassio oltre ad una serie di altri meso e micro elementi. L’esigenza di apportare azoto determina la quantità di concimi organici che è necessario distribuire le quantità di fosforo e di potassio sono conseguenti alle quantità distribuite per apportare azoto. Solo nel caso si debbano apportare quantità di fosforo e di potassio aggiuntive, queste possono essere distribuite attraverso fertilizzanti fosfatici e potassici di origine naturale.

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

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

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

NOTE FERTILIZZAZIONE COLTURE ERBACEE/ORTICOLE

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

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

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

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

NORME SPECIFICHE PER EFFLUENTI ZOOTECNICI

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

Le misure tornano in vigore il prossimo 1 ottobre 2022.

NOTE TECNICHE AGRONOMICHE PER SPECIFICHE COLTURE

COLTURE ORTICOLE

PATATA

Non eccedere per evitare ritardi nell'epoca di raccolta, aumento di suscettibilità nei confronti di malattie crittogamiche o la formazione di tuberi deformati.

SOVESCIO PRIMAVERILE ESTIVO:

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

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

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

IRRIGAZIONE

Le alte temperature degli ultimi giorni hanno aumentato l'evapotraspirazione, facendo diminuire la disponibilità idrica soprattutto negli strati superficiali del terreno, in taluni casi, a tal punto da rendere indispensabile l'irrigazione per ripristinare il giusto livello di acqua disponibile alle piante. Bisogna però tener conto delle previsioni di pioggia, che in taluni casi potrebbero ristorare completamente le colture.

Le difformi caratteristiche idrologiche dei terreni e il carattere temporalesco delle ultime precipitazioni e di quelle previste, hanno determinato e potranno determinare, quantità di acqua disponibile molto differenti anche in terreni confinanti, come ad esempio in quelli di transizione tra dossi e valli. Per programmare l'irrigazione in maniera razionale è necessario valutare con molta precisione la quantità di acqua disponibile appezzamento per appezzamento, pena il raggiungimento di deficit idrici eccessivi o asfissie, che in entrambe in casi possono generare cali di resa.

Si ricorda che gli apparati radicali che si sviluppano in un terreno saturo stentano a sviluppare e quindi possono soffrire particolarmente quando, dopo un periodo di saturazione gli strati superficiali, si asciugano in modo repentino come avviene tipicamente in questo periodo dell'anno.

Al contempo, è consigliato non ritardare eccessivamente l'inizio delle irrigazioni con impianti microirrigui, per evitare l'accumulo di deficit irriguo difficilmente recuperabile durante la stagione irrigua. Qualora fosse necessario, è opportuno iniziare fin d'ora a irrigare, anche con moderate quantità d'acqua, restituendo la quantità evapotraspirata.

In considerazione di quanto scritto poc'anzi si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno e irrigare solo in conseguenza del dato ottenuto.

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

Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm, è possibile irrigare tutte le colture.

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

Erbacee

- **Fragola** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Melone** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Cocomero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5

- **Aglio** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

- **Cipolla** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3
- **Patata** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3
- **Pomodoro** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3
- **Bietola da seme** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5
- **Barbabietola da zucchero** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3,5
- **Fagiolino** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3
- **Mais** Laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2,7

Arboree

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	3	2.5	
ALBICOCCO-SUSINO	3.5	2.5	
CILIEGIO	2.5	1.5	
PESCO	2,5	1.5	
VITE	3	2	Nei vigneti , laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio, siano inferiori a 20 mm, è possibile irrigare in deroga ai disciplinari
ACTINIDIA	3	2.5	

Negli impianti in allevamento di vite e di colture frutticole, laddove le precipitazioni cumulate tra il 24 maggio e il 27 maggio siano inferiori a 20 mm, è possibile effettuare un intervento di soccorso.

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 20 mm su susino con interfilare inerbito determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (20/2.0)

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

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

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

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
30 Maggio 2022	3.55 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 CUAA, gli appezzamenti con relative superfici e le colture per le quali si assume l'impegno.
- associare tutti gli appezzamenti all'azienda con il CUAA.
- È possibile controllare il numero di accessi per l'anno in corso accedendo al proprio profilo Irrinet.
- Per ulteriori informazioni riguardo all'utilizzo del servizio Irrinet, rivolgersi a Gioele Chiari 3497504961
- **aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua**

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

DATI DI FALDA

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

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.