

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA

A cura di:

Servizio Fitosanitario Regionale

Servizio Agricoltura Sostenibile

Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE
INTEGRATA E BIOLOGICA**

FORLÌ-CESENA, RAVENNA, RIMINI
N° 2 DEL 02 MARZO 2022

SOMMARIO

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA 2

Informazioni generali e normative.....	2
Difesa e controllo delle infestanti	3
Informazioni Generali.....	3
Parte Specifica.....	4
Colture arboree	4
Colture erbacee.....	12
Colture orticole	17
Tecniche Agronomiche.....	23
Fertilizzazione	23
Gestione del suolo.....	26
Avvicendamento colturale	26
Irrigazione	26

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA

.....	28
Informazioni generali e normative	28
Difesa e controllo delle infestanti.....	29
Informazioni Generali	29
Parte Specifica	30
Colture arboree.....	30
Colture erbacee	35
Colture orticole.....	36
Tecniche agronomiche.....	39
Sementi e materiali di moltiplicazione vegetativa	39
Fertilizzazione.....	40
Rotazioni.....	41
Irrigazione.....	42
ULTERIORI INFORMAZIONI	43



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 sono state approvate le modifiche dei disciplinari che interessano la fase di coltivazione, norme di agronomiche, norme post-raccolta, le disposizioni applicative degli impegni aggiuntivi facoltativi e il piano regionale di controllo del sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI)

Le modifiche principali sono di seguito descritte:

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

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

INDICAZIONI LEGISLATIVE

In considerazione delle modifiche al PSR 2014-20 ed alle risorse a disposizione per il biennio 2021-22 è stata data la possibilità per il solo 2021 di prolungamento di un anno dei contratti agroambientali in scadenza al 31/12/2020 per il tipo di operazione 10.1.01

(Produzione integrata). La stessa possibilità non è stata concessa per la annualità 2022 per carenza di risorse.

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

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

INFORMAZIONI METEO

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

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

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

PROROGA VALIDITÀ PATENTINI FITOSANITARI E CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI

Con il D.L. n. 221 del 24 dicembre 2021 "Proroga dello stato di emergenza sanitaria nazionale e ulteriori misure per il contenimento della diffusione dell'epidemia da COVID-19" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 305 del 24 dicembre 2021, è stato prorogato al 31 marzo 2022 il termine dello stato di emergenza.

Sulla base della situazione vigente, ecco l'adeguamento delle scadenze dei patentini per l'acquisto e l'utilizzo dei prodotti fitosanitari e degli attestati di funzionalità delle 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.

Per le irroratrici con attestati di conformità in scadenza nel 2022 non sono previste proroghe pertanto devono essere sottoposte alle previste operazioni di controllo e regolazione entro la scadenza dell'attestato stesso o comunque prima del loro utilizzo.

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

DEROGHE AI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Impiego geodisinfestante per la difesa dello scalogno dagli elateridi

A seguito della richiesta pervenuta in data 7 febbraio u.s., si concede una deroga, valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego di un geodisinfestante per la difesa dello scalogno dagli elateridi (un intervento con la s.a. cipermetrina o lambdacialotrina).

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>

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
- **Myclobutanil**: 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
- **Acrinatrina**: utilizzo entro il 29 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**”

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](#)

COLTURE ARBOREE

DISERBO ARBOREE

Periodo marzo

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

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

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

Impianti in produzione:

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

Impianti in allevamento:

9 lt /anno per ettaro trattato

In questa fase:

Se il sottofila è molto coperto da infestanti nate nell' autunno precedente è opportuno utilizzare solo erbicidi fogliari.

Diversamente se l'infestazione del sottofila è bassa si può programmare un'applicazione degli erbicidi residuali + fogliari. Il periodo consigliato per questa applicazione è fine-inverno/inizio primavera (marzo-aprile).

Erbicidi fogliari

Per il controllo delle infestanti del sottofila già sviluppate (emerse durante l'autunno) il prodotto consigliato in questa fase è il glifosate.

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).

Pyraflufen-etile: autorizzato per actinidia, albicocco, ciliegio, susino, melo, pero, pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Su actinidia e olivo l'impiego come erbicida è (in termini di dosaggio) equiparato all'impiego come spollonante. Sulle altre colture ammesso l'uso come spollonante a 0.8 l/ha trattato per singolo intervento o l'impiego sinergizzante di altri erbicidi alla dose di 0.25-0.3 l/ha trattato. A seguito della registrazione della nuova formulazione di Pyraflufen (Revolution) nei DPI 2022 verrà eliminato ogni riferimento al dosaggio e la nota "utilizzabile come spollonante o sinergizzante di altri erbicidi ". L' etichetta di questo formulato equipara l'uso come spollonante all' uso come erbicida. Introduce però un limite di 2 interventi/anno. Dosi per singolo intervento da 1.5 a 2 l/ha.

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
Clethodim	Vite (nel periodo invernale)

Erbicidi residuali

I formulati contenenti Oryzalin (Isoxaben+Oryzalin e Penoxulam +Oryzalin) non vengono citati in quanto non più in commercio da anni. Eventuali scorte aziendali possono comunque essere utilizzate nel rispetto dell'etichetta.

Molecole candidate alla sostituzione (CS)

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

Frutteto (pomacee e drupacee)

Erbicidi residuali applicabili in questa fase (marzo)

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
Isoxaben	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile in inverno e non oltre la fioritura.
Oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro la prima decade di maggio. Molecola CS
Pendimetalin	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro fase di allegazione Molecola CS
Diflufenican (500g/l)	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee. Molecola CS
(Diflufenican + Glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di fioritura. Diflufenican Molecola CS

Vigneto

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
Isoxaben	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile, in inverno e non oltre la fioritura.
Oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro la prima decade di maggio. Molecola CS
Pendimetalin	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro fase di pre-fioritura Molecola CS
Diflufenican	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile durante il riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento Molecola CS
(Diflufenican + Glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura. Diflufenican Molecola CS
Propyzamide	1.875 l/ha (formulati a 400 g/l) 0.94 kg/ha (formulati all' 80 %)	Solo per impianti in produzione contro graminacee microterme a alcune dicotiledoni. Attivo anche nei confronti di graminacee emerse. Da applicare entro l'inverno. Molecola CS
Flazasulfuron (25%)	consigliato 70-100 g/ha	Solo per impianti in produzione contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Attivo anche nei confronti di infestanti emerse Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.
Penoxsulam	0.75 l/ha	Solo per impianti in produzione contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio. Alternativo a Flazasulfuron.

Noce

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
Pendimetalin	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro fase di allegagione Molecola CS
(Diflufenican + Glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale, da epoca raccolta a fioritura. Diflufenican Molecola CS

ACTINIDIA

Fase fenologica: gemma ferma varietà verde - gemma cotonosa varietà gialle

Cancro batterico: si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il tecnico di riferimento. Le operazioni di potatura del periodo, così come le gelate, aprono ferite che costituiscono una importante via di penetrazione nella pianta del batterio: per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire subito dopo la potatura secca (possibilmente entro 24-36 ore) con sali di rame oppure anticipando le piogge (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

Cocciniglia bianca: in caso di presenza di scudetti o di danni riscontrati nell'anno precedente si consiglia di intervenire impiegando olio minerale (Polithiol) non oltre la fase di gemma gonfia in formulazioni in miscela con lo zolfo.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da bottone rosso a piena fioritura

Batteriosi: le operazioni di potatura del periodo, così come le gelate, aprono ferite che costituiscono una importante via di penetrazione nella pianta del batterio: per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire subito dopo la potatura secca (possibilmente entro 24-36 ore) con Sali di rame oppure anticipando le piogge (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

Corineo: in presenza di infezioni durante le operazioni di potatura asportare le branche colpite. Intervenire poi con Sali di rame o Captano. Max 3 interventi con Captano.

Monilia: temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura, con 15°-20°C occorrono 12 ore.

Si consiglia di intervenire ad inizio fioritura. Contro questa avversità sono consentiti al **massimo 3 trattamenti** con prodotti di sintesi.

Impiegare: fenbuconazolo (Max 3) o tebuconazolo (Max 2) (Max 3 IBE) oppure pyraclostrobin+boscalid (Max 2) oppure fluopyram+tebuconazolo (Max 1); Max 3 tra SDHI (boscalid e fluopyram), oppure fludioxonil+cyprodinil (Max 1 e limite di 1 intervento tra Fludioxonil e Fludioxonil + Ciprodinil).

Fitoplasmi: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmi. Per questo è importante estirpare le piante colpite per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

CILIEGIO

Fase fenologica: da ingrossamento gemme a inizio rottura gemme

Batteriosi: durante le operazioni di potatura asportare le parti infette e poi successivamente intervenire con Sali di rame.

Corineo delle drupacee: intervenire a ingrossamento gemme con prodotti rameici o ziram (Max 1) o captano (Max 2) e Max 3 tra ziram e captano.

Cocciniglie: utilizzare formulazioni di Olio minerale (Polithiol), attive anche contro eriofidi; attenzione alla fitotossicità: intervenire entro la fase di gemme ferma/gemma gonfia; oppure pyriproxyfen (Max 1 e ammesso solo in pre-fioritura).

MELO

Fase fenologica: da rigonfiamento gemme a inizio punte verdi

Colpo di fuoco batterico: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia sta procedendo anche in impianti non precedentemente interessati. È consigliato intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi. Nei casi più gravi si consiglia di contattare il tecnico di riferimento.

Cancri rameali e batteriosi: nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con Sali di rame.

Ticchiolatura: maturazione delle prime ascospore terminata. 1% delle ascospore mature per le province occidentali. 2% delle ascospore mature mediamente per le province orientali.

Tessuti vegetali disponibili ancora molto scarsi.

Dal raggiungimento della fase di punte verdi intervenire con prodotti rameici in previsione di pioggia.

Cocciniglia: in caso di presenza intervenire con Olio minerale (Polithiol) attivo anche nei confronti di eriofidi e **afide lanigero** entro la fase di rottura gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo o Pyriproxyfen (Max 1 entro la fase di pre-fioritura).

Eulia: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

PERO

Fase fenologica: da rigonfiamento gemme a inizio rottura gemme.

Colpo di fuoco batterico: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia sta procedendo anche in impianti non precedentemente interessati. È consigliato intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi. Nei casi più gravi si consiglia di contattare il tecnico di riferimento.

Cancri rameali e batteriosi: nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con Sali di rame,

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

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

Cocciniglia: in caso di presenza intervenire con Olio minerale (Polithiol) attivo anche nei confronti di eriofidi e psille entro la fase di rottura gemme.

Eriofidi: intervenire con olio minerale (Polithiol) nella fase di gemma gonfia (gemma tigrata), se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.

Tentredini: si consiglia di installare, nella fase di inizio bottone bianco, le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti.

Eulia: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

PESCO

Fase fenologica: da gemma ingrossata a inizio fioritura

Bolla: l'infezione può essere tanto più grave quanto la bagnatura è prolungata e la temperatura sia al di sopra di 5-7°C. Fino a quando non si sono differenziate le giovani foglie è sufficiente un periodo di nebbia prolungata per causare infezione in quanto il patogeno è a diretto contatto con i primi tessuti vegetali in differenziazione. Successivamente, è necessario l'effetto meccanico della pioggia per veicolare il patogeno sui nuovi germogli in allungamento. Il potenziale di inoculo potrebbe non essersi ancora esaurito.

In previsione di piogge o nebbie persistenti, intervenire impiegando ziram (Max 1), captano (Max 4) o dodina (Max 2). Si consiglia di curare bene la bagnatura. Tali interventi sono efficaci anche nei confronti del Corineo delle drupacee.

Monilia: temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura, con 15°-20°C occorrono 12 ore.

Max 5 trattamenti/anno contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici. Si consiglia di intervenire solo su cultivar molto suscettibili in aree umide di pianura da inizio fioritura, in previsione di piogge o con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (nebbie e bagnature persistenti) impiegando: fenbuconazolo oppure difenoconazolo (max 2 tra IBE candidati alla sostituzione) e, complessivamente max 4 tra IBE oppure pyraclostrobin+boscalid (max 3 tra trifloxystrobin e pyraclostrobin).

Afide verde: intervenire al superamento della soglia del 3% di germogli occupati, nella fase di bottone rosa. Si consiglia di curare bene la bagnatura impiegando flonicamid (max 1) o pirimicarb (Max 1).

Cocciniglie: in caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire impiegando pyriproxyfen (Max 1, attivo anche contro Diaspis) o con Olio minerale.

Tripidi: intervenire su varietà nettarine, nella fase di bottone rosa, in caso di presenza o con danni nell'anno precedente impiegando Acrinatrina o Deltametrina o Lambdacialotrina o Tau-Fluvalinate. Per questa avversità massimo 2 interventi nella fase primaverile.

Acrinatrina Max 1

Tra Deltametrina, Tau-fluvalinate e Lambdacialotrina è ammesso 1 intervento per i tripidi.

Deltametrina ammessi massimo 2 interventi sulla coltura.

Tau-Fluvalinate ammessi massimo 2 interventi sulla coltura.

Lambdacialotrina ammesso massimo 1 intervento sulla coltura.

Cidia del pesco: installare le trappole per il monitoraggio e programmare di installare la confusione sessuale.

Sharka: si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. Un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità. Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti.

SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: da bottone verde a inizio fioritura.

Corineo delle drupacee: intervenire in prefioritura, nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dai patogeni, impiegando ziram (max 1) oppure captano (max 4 tra ziram, captano).

Batteriosi: intervenire con Sali di rame (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta). Tale trattamento è efficace nei confronti del Corineo delle drupacee.

Monilia: si consiglia di intervenire ad inizio fioritura. Impiegare: fenbuconazolo (max 3 IBE) oppure pyraclostrobin+boscalid (max 3) oppure fludioxonil+cyprodinil (max 1 e limite di 1 intervento tra Fludioxonil e Fludioxonil + Ciprodinil).

Giallume delle drupacee (Fitoplasmia): le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmia. È importante estirpare le piante colpite, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

Cocciniglie: in caso di presenza diffusa nell'annata precedente intervenire, entro la fase di bottone bianco, con pyriproxyfen (Max 1) o Olio minerale.

Tripidi: intervenire in caso di presenza, entro la fase di bottone bianco, impiegando deltametrina oppure lambdacialotrina oppure acrinatrina. Max 1 intervento contro questa avversità e max 4 tra i piretroidi. Questo intervento è diretto anche per il contenimento del vettore di fitoplasmia *Cacopsylla pruni*.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: da rigonfiamento gemme a inizio rottura gemme

Corineo delle drupacee: intervenire, nelle varietà sensibili e negli impianti interessati dai patogeni, alla rottura delle gemme impiegando ziram (Max 1) oppure captano (Max 4 tra ziram e captano) oppure prodotti a base di rame.

Cocciniglie: in caso di presenza diffusa nell'annata precedente intervenire, entro la fase di bottone bianco, con pyriproxyfen (max 1) o Olio minerale.

VITE

Fase fenologica: gemma ferma

Mal dell'esca: asportare le piante irrimediabilmente colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in tempi successivi rispetto a quelle sane. Si consiglia di intervenire entro e non oltre 2 settimane dalla potatura impiegando *Trichoderma atroviride*, oppure dopo la potatura ed entro la fine della fase del pianto *T. asperellum* + *T. gamsii* con un aumento delle temperature.

COLTURE ERBACEE

DISERBO ERBACEE

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.

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

Si fa presente che le applicazioni di glifosate in pre-semina diventano alternative alle applicazioni in pre-emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla).

Altri possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle seguenti molecole: S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: pre-emergenza - inizio emergenza

Diserbo

Pre-emergenza: per il contenimento dell'emergenza e dello sviluppo delle infestanti annuali. Consigliata la localizzazione.

Metamitron + eventualmente (nei terreni da medio impasto ad argillosi) Ethofumesate o Clomazone.

S-Metolachlor (per il controllo di graminacee e amaranti resistenti a erbicidi ALS) impiegabile una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dal fatto che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.

Dosi rapportate alla natura dei terreni.

Vincoli ulteriori:

Ethofumesate applicare al max 1 l/ha di materia attiva ogni 3 anni

- Post-emergenza per varietà convenzionali:

In presenza di infestanti dicotiledoni ai primi stadi vegetativi intervenire con i programmi DMR/DR. Per infestanti dicotiledoni comuni: Fenmedifan+Ethofumesate+Metamitron a cui eventualmente aggiungere Lenacil per migliorare il controllo di *Polygonum aviculare* oppure Triflusaluron-methyl per migliorare il controllo di *Polygonum aviculare*, crucifere e allargare lo spettro d'azione per il controllo di *Abutilon theophrasti*, *Ammi majus* e girasole.

Nota: Triflusaluron-methyl e (Foramsulfuron+Thiencarbendazone) sono erbicidi del gruppo B (inibitori dell'ALS) e pertanto non attivi nei confronti di popolazioni di infestanti (es. amaranto) che hanno sviluppato resistenza nei confronti di questo meccanismo d'azione.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Medica in produzione: inizio ripresa vegetativa; medica nuovo impianto: pre-semina - semina.

Diserbo

Medica in produzione

- Metribuzin (per il controllo di dicotiledoni e parzialmente di graminacee), non è ammesso per il primo anno d'impianto. Ammesso sul 50% della superficie oppure ad anni alterni.
- Propyzamide (max 50 % della superficie per colture da foraggio, no limite per coltura seme) per il controllo di cuscuta e graminacee.
- Thifensulfuron per il controllo di romici ed altre infestanti foglia larga. Da impiegarsi in giornate con temperature miti.
- Imazamox negli anni di produzione per il controllo di dicotiledoni e graminacee

Per il controllo delle infestanti graminacee:

- Quizalofop-p-etile,
- Quizalofop-etile isomero D
- Propaquizafop
- Cletodim

Medica nuovo impianto

Pre semina per il controllo di infestanti già emerse: glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: fine accostamento

Diserbo

Al momento i seminativi si presentano (mediamente) in buone condizioni vegetative.

Su coltura ben radicata si può operare con erpice strigliatore.

Relativamente al diserbo chimico, compatibilmente con le condizioni di agibilità dei campi e favorevoli condizioni meteorologiche, si può iniziare il diserbo di post-emergenza laddove le colture si presentano buone condizioni vegetative. Evitare di trattare in previsione di bruschi abbassamenti termici.

Dicotiledonici:

Target dicotiledoni comuni: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc.

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi. Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo.

- Tribenuron-metile
- Metsulfuron metile
- Tifensulfuron –metile
- e loro miscele

Target dicotiledoni comuni + *Galium*

- Florasulam (no fumaria, veronica)
- (Florasulam+tritosulfuron) (no fumaria)
- (Florasulam+ Tribenuron-metile+Metsulfuron metile)

Tutti questi prodotti sono impiegabili già da fine inverno con temperature al di sopra di 5°C e hanno lo stesso meccanismo d'azione (gruppo HRAC B= ALS).

Per ridurre la pressione di selezione al fine di prevenire l'insorgenza di biotipi resistenti e/o migliorare lo spettro d'azione, si può puntare a miscele con erbicidi a diverso meccanismo d'azione e in questo caso le caratteristiche del partner condizionano il posizionamento del prodotto.

Con temperature sopra 5°C:

- (Halauxifen+Florasulam) (gruppo O+B) x infestanti comuni, Galium, Cardo mariano non troppo sviluppato. Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente.
- (Halauxifen+Amidopyralid) (gruppo O+O) x infestanti comuni, Galium, Cardo mariano. Particolarmente attivo nei confronti di Papavero ALS resistente. Prodotto in attesa di registrazione. Prevista la commercializzazione entro marzo 2022. Leguminose in successione solo dopo 9 mesi.

Con temperature sopra 8°C:

- (Florasulam +2.4 D) infestanti comuni + Galium + perenni (gruppo B+O)
- (Florasulam +2.4 D+ Aminoipyralid) infestanti comuni+ Galium + Cardo mariano, perenni (gruppo B+O) Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente

Con temperature sopra 10°C:

- Metsulfuron +Fluroxipir attivo su infestanti comuni + Galium + Romici (gruppo B+O)
- Florasulam+Fluroxipir infestanti comuni + Galium + Romici (gruppo B+O)
- Florasulam+Clopiralid infestanti comuni + Galium. Rispetto a Florasulam migliore attività su Compositae, ombrellifere e leguminose sviluppate. (gruppo B+O)

Erbicidi dicotiledonici non ALS previsti nei DPI:

- Fluroxipir per il controllo di Galium da associare ad altri erbicidi (gruppo O).

- (Halauxifen+Fluroxipir) (gruppo O) attivo contro Papavero, Fumaria e Galium. Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente
- (Clopiralid+MCPA+Fluroxipir) disponibile con MCPA sia in forma di estere (più volatile ma più attiva a basse temperature) che di sale, per il controllo di dicotiledoni comuni, Galium, Compositae di difficile controllo (Cardi), perenni. (gruppo O)
- (MCPA+Diclorprop) sotto forma di sale (gruppo O)

Per il controllo di dicotiledoni comuni, *Galium*, composite di difficile controllo (cardi), perenni.

Graminici:

Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale, per un loro ottimale assorbimento, che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative.

- Clodinafop +antidoto contro Avena, Alopecuro, Poa (no Bromo)
- Pinoxaden + antidoto attivo su Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo) anche su orzo
- Clodinafop +Pinoxaden +antidoto per il controllo di Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo)
- Fenoxaprop-p-etile attivo nei confronti di Alopecuro, Avena, Falaride (no Bromo) anche su orzo
- Diclofop-metile per il controllo di Loietto anche su orzo

Tutti questi prodotti hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppo HRAC A= ACCasi). In caso di accertata presenza di graminacee resistenti a questo gruppo preferire prodotti con altri meccanismi d' azione (es. ALS). L' alternanza negli anni di erbicidi a diverso meccanismo d' azione contribuisce prevenire l'insorgenza di biotipi di infestanti resistenti.

Cross- Spectrum (dicotiledoni+graminacee)

Prodotti che controllano sia le graminacee sia diverse dicotiledoni.

Per completare lo spettro d' azione sulle dicotiledoni si ricorre a dicotiledonici specifici.

Possono essere delle miscele fra graminicidi specifici e dicotiledonici specifici o contenere molecole attive sia su graminacee che dicotiledoni. Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative per avere un ottimale assorbimento.

- (Iodosulfuron+Fenoxaprop-p-etile+antidoto) – gruppo B+A

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Falaride. Più debole su Avena, no Bromo.

Dicotiledoni: No Geranium, debole su Veronica, Fumaria, non sempre perfetto su Galium, Papavero, Fumaria

- (Iodosulfuron 7.5g/l+Mesosulfuron 7.5g/l+antidoto) – gruppo B formulazione Pro

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Falaride. Più debole su Avena e Bromo.

Dicotiledoni: No Geranium, debole su Veronica, non sempre perfetto su Galium, Papavero, Fumaria

- (Iodosulfuron 2g/l+Mesosulfuron 10g/l+antidoto) – gruppo B formulazione Pro

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Falaride, Avena, Bromo.

Dicotiledoni: No Geranium, debole su Veronica, Galium, Papavero

- (Iodosulfuron 1%+Mesosulfuron 3%+Amidosulfuron 5% +antidoto) – gruppo B formulazione WG

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Falaride, Avena, Bromo.

Dicotiledoni: debole su Veronica e Papavero

- (Iodosulfuron 0.9%+Mesosulfuron 4.5%+Thiencarbazone 1.5% +antidoto) – gruppo B formulazione WG

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Falaride, Avena, Bromo.

Dicotiledoni: debole su Veronica

- (Mesosulfuron 4.5%+Propoxycarbazone 6.75% +antidoto) – gruppo B formulazione WG

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Falaride, Avena, Bromo.

Dicotiledoni: Crucifere, Camomilla, Bifora, Stellaria.

- (Pyroxulam+antidoto) – gruppo B

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Bromo. Più debole su Avena e Falaride.

Dicotiledoni: no Fumaria, Papavero, debole su Galium

- (Pyroxulam+Flurosulam+antidoto) – gruppo B

Graminacee: Loietto, Alopecuro, Bromo. Più debole su Avena e Falaride.

Dicotiledoni: no Fumaria, non sempre perfetto su Papavero

- (Pyroxulam+Clodinafop +antidoto) – gruppo B+A

Graminacee: Loietto, Avena, Alopecuro, Bromo. Più debole su Falaride.

Dicotiledoni: no Fumaria, Papavero, debole su Galium

- (Clodinafop+Pinoxaden+Florasulam) - gruppo A+B

Graminacee: Avena, Alopecuro, Loietto, Falaride. No Bromo

Dicotiledoni: no Fumaria e Veronica.

Nota su Bagnanti/ Coadiuvanti

L'aggiunta di bagnanti / coadiuvanti migliora in genere l'efficacia degli erbicidi in particolare delle formulazioni solide (WG, DG ecc) che non hanno bagnanti propri.

Per la maggior parte dei cross-spectrum viene espressamente indicato dalle società il bagnante da utilizzare che ha una specifica autorizzazione in etichetta.

Diversamente controllare che il bagnante che si intende utilizzare sia specificatamente autorizzato per la miscela con l'erbicida scelto.

MAIS

Fase fenologica: programmazione delle semine

Diserbo

Pre semina per il controllo di infestanti già emerse: glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

Difesa

Elateridi: intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m²) impiegando spinosad oppure teflutrin oppure lambda-cialotrina oppure cipermetrina localizzati alla semina.

Ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la concia o la geodisinfestazione può essere applicata solo fino al 10% della superficie; tale superficie può essere aumentata fino al 50% se si supera la soglia (700 esemplari di *A. sordidus* o 1000 di *A. ustulatus* e/o *A. litigiosus*) nel monitoraggio degli adulti nell'anno precedente. La concia delle sementi è alternativa alla geodisinfestazione.

COLTURE ORTICOLE

CIPOLLA

Fase fenologica: autunnale: prime foglie vere - primaverile: semina - emergenza

Cipolla primaverile

Diserbo

- Pre-semina oppure pre-emergenza per il controllo di infestanti già emerse: glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

Per l'impiego di pre-emergenza verificare le singole etichette (specifica autorizzazione per questo tipo di impiego, vincoli sulla finestra applicativa espressi come numero di giorni dalla semina)

- Pre-emergenza per il contenimento dell'emergenza delle infestanti annuali: Pendimetalin

Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni

- Pendimetalin (prevalente attività residuale)
- Piridate (solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- Aclonifen (attività fogliare e radicale) per Fallopi, Crucifere, Amaranto, Chenopodio (vedi etichette prodotti).

Pendimetanil da utilizzare o pre-emergenza o in post-emergenza. Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti).

Si consiglia l'eventuale utilizzo di Clopiralid (per leguminose, composite, ombrellifere) in una fase successiva con temperature più elevate.

Difesa

Elateridi: in caso di presenza accertata con i vasi trappola intervenire alla semina con prodotti a base di Cipermetrina o Lambda-cialotrina.

Cipolla autunnale**Diserbo****Per il controllo delle infestanti dicotiledoni:****Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni:**

- Pendimetalin (prevalente attività residuale)
- Piridate (solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- Aclonifen (attività fogliare e radicale) per Fallopiacee, Crucifere, Amaranto, Chenopodio (vedi etichette prodotti).

Pendimetanil da utilizzare o pre-emergenza o in post-emergenza

Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti).

Si consiglia l'eventuale utilizzo di Clopiralid (per leguminose, composite, ombrellifere) in una fase successiva con temperature più elevate.

Per il controllo delle infestanti graminacee:

- Quizalofop-p-etile,
- Quizalofop-etile isomero D
- Propaquizafop
- Ciclossidim

PISELLO

Fase fenologica: pisello a semina autunnale: 3-5 foglie - pisello a semina primaverile: da pre-semina a semina

Pisello Primaverile**Diserbo**

Pre-semina per il controllo di infestanti già emerse: glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

Pre-emergenza: miscela fra Pendimetalin (aviculare, chenopodio, solano) e Aclonifen (fallopiacee, amaranto, crucifere) + /- Clomazone (abutilon, giavone, solano).

Dosi rapportate alla natura dei terreni. Tenere conto della residualità di questi prodotti nella scelta delle colture successive.

Pisello Autunnale**Diserbo****Post emergenza:**

- Bentazone e Piridate contro le dicotiledoni
- Quizalofop-p-etile, Ciclossidim, Quizalofop-etile isomero D, Propaquizafop per controllare le graminacee
- Imazamox per entrambe le categorie di infestanti.

Utilizzare secondo le indicazioni riportate nei disciplinari di produzione integrata.

CAROTA

fase fenologica: semina (iniziate le semine ciclo primaverile)

Diserbo

Pre-semina per il controllo di infestanti già emerse: glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

Pre-emergenza

Si possono utilizzare miscele fra:

- Pendimetalin (*Polygonum viculare*, Chenopodio, Solano).

PATATA

Fase fenologica: pre-semina

Diserbo

Pre-semina per il controllo di infestanti già emerse: glifosate nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

Difesa

Elateridi: la difesa localizzata alla semina va effettuata dove è stata accertata la presenza di larve secondo modalità riportate nella tabella 23 (norme generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.

I prodotti utilizzabili sono Cypermentrina, Teflutrin, Lamdacialotrina e Spinosad. Teflutrin e Lamdacialotrina sono impiegabili anche alla rincalzatura.

Rhizoctonia solani: per prevenire tale fitopatia prevedere ampie rotazioni e utilizzo di seme certificato e sano. Inoltre, si può utilizzare localizzato al momento della semina Azoxystrobin (1 intervento ogni 2 anni) o Flutolanil o Fluxapyroxad.

Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin max 3 all'anno

Flutolanil e Fluxapyroxad max 1

Tra Fluxapyroxad e Fluopyram max 2.

SPINACIO

Fase fenologica: da semina a raccolta

Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 2 giorni prima della semina. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

In pre-emergenza: contro graminacee e dicotiledoni utilizzare S-metolachlor (ammesso solo tra febbraio e agosto).

In post-emergenza: contro le dicotiledoni impiegare fenmedifam.

Contro le graminacee impiegare propaquizafop o quizalofop-p-etile o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim.

Difesa

Botrite: in condizioni predisponenti la malattia intervenire con piraclostrobin+boscalid (al massimo 2 interventi all'anno). Efficace anche contro cercospora.

Nottue fogliari: alla presenza intervenire con spinosad o spinetoram (al massimo 2 interventi all'anno) o lambdacialotrina (al massimo 1 intervento) o clorantraniliprole (al massimo 1 intervento) o indoxacarb (al massimo 3 interventi all'anno).

Chioccioline e limacce: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali intervenire con metaldeide esca o fosfato ferrico.

LATTUGA (COLTURA PROTETTA)

Fase fenologica: da sviluppo a raccolta

Difesa

Arieggiare le serre e limitare le irrigazioni per evitare ristagni idrici.

Peronospora: in previsione di condizioni predisponenti la malattia eseguire trattamenti con Fluopicolide+Propamocarb (al massimo 1 all'anno) o Pyraclostrobin+Dimetomorf.

Per i trapianti effettuati dal 1° gennaio al 15 giugno, contro questa avversità, eseguire al massimo 3 interventi per ciclo colturale.

Marciume basale: intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati a base di *Trichoderma asperellum* + *T. gamsii*, *Trichoderma spp.* (su *Sclerotinia*), *Bacillus subtilis*, *Coniothyrium minitans* (attivi su *Sclerotinia spp.*), *Pythium oligandrum*, *B. amyloliquefaciens*, o Azoxystrobin (max 3 tra strobilurine), Fluxapyroxad + Difenconazolo, Pyrimethanil (su Botrite), Fenexamid Pyraclostrobin+Boscalid, Ciprodinil+Fludioxonil, Fludioxinil o Fluopyram + Tryfloxistrobin. Al massimo 2 interventi all'anno tra Ciprodinil+Fludioxonil e Fludioxonil.

Difenconazolo max 1 trattamento

Max 3 trattamenti tra gli SDHI

Al massimo 3 interventi all'anno, tra tutte le strobilurine, indipendentemente dall'avversità.

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale.

Afidi: in presenza di infestazioni intervenire con acetamiprid (al massimo 1 intervento per ciclo) o spirotetramat (al massimo 2 all'anno).

LATTUGA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: da trapianto a sviluppo vegetativo

Diserbo

Per la pulizia del letto di semina è possibile impiegare Glifosate contro graminacee e dicotiledoni. Effettuare il trattamento almeno 8 giorni prima del trapianto. Attenzione: rispettare il limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.

In pre-trapianto contro graminacee annuali e dicotiledoni: possono essere impiegati benfluralin, pendimetanil, propizamide o acido pelargonico.

In post-trapianto utilizzare propizamide contro graminacee annuali e dicotiledoni (attenzione alle eventuali colture in successione di cereali vernini o pomodoro).

Contro eventuali infestazioni di graminacee utilizzare Propaquizafop o Quizalofop-p-etile o Ciclossidim.

Difesa

Marciume basale: intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati a base di *Trichoderma asperellum* + *T. gamsii*, *Trichoderma spp.* (su *Sclerotinia*), *Bacillus subtilis*, *Coniothyrium minitans* (attivi su *Sclerotinia spp.*), *Pythium oligandrum*, *B. amyloliquefaciens*, o Azoxystrobin (max 3 tra strobilurine), Fluxapyroxad + Difenconazolo, Pyrimethanil (su Botrite), Fenexamid Pyraclostrobin+Boscalid, Ciprodinil+Fludioxonil, Fludioxinil, Penthiopyrad o Fluopyram + Tryfloxistrobin (su sclerotinia). Al massimo 2 interventi all'anno tra Ciprodinil+Fludioxonil e Fludioxonil.

Difenconazolo max 1 trattamento

Penthiopyrad max 1 trattamento

Max 3 trattamenti tra gli SDHI

Fluopyram + Trifloxystrobin Max 2 trattamenti

Al massimo 3 interventi all'anno, tra tutte le strobilurine, indipendentemente dall'avversità.

Contro questa avversità sono consentiti al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale.

Moria delle Piantine: in caso di accertata presenza della malattia negli anni precedenti intervenire durante le prime fasi vegetative con Propamocarb (al massimo 2 trattamenti per ciclo) o *Trichoderma asperellum* + *T. gamsii* o *Trichoderma spp.* Propamocarb + Fosetyl Al al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale e solo in semenzaio.

Elateridi: in caso di infestazione accertata negli anni precedenti distribuire al trapianto lungo le file un geodisinfestante in forma granulata a base di lambdacialotrina. L'uso di piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità.

FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: pulizia foglie vecchie

Dopo aver completato la pulizia delle fragole tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno. Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

Batteriosi: terminata la pulizia delle foglie, prima della fioritura, effettuare almeno due interventi a distanza di 10-12 giorni l'uno dall'altro con prodotti rameici.

FRAGOLA (COLTURA PROTETTA)

Fase fenologica: da pulizia foglie vecchie a ripresa vegetativa

Dopo aver completato la pulizia delle fragole si consiglia di tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno e di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

Batteriosi: terminata la pulizia delle foglie, prima della fioritura, effettuare almeno due interventi a distanza di 10-12 giorni l'uno dall'altro con prodotti rameici.

Oidio: si ricorda che i trattamenti con Penconazolo (max 2) (max 2 IBE) o Azoxystrobyn (max 2) o pyraclostrobin+Boscalid, attivi anche contro Zythia. Max 2 tra pyraclostrobin, azoxystrobin e trifloxystrobin

Botrite: a partire da inizio fioritura, in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di intervenire con ciprodinil+fludioxonil (max 2).

Zitia: si ricorda che la copertura con tessuto non tessuto, nel caso di varietà sensibili a questo fungo, se non gestita correttamente può favorire l'insorgenza della malattia. Sarebbe opportuno utilizzare tale copertura solo in caso previste ghiacciate notturne.

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.

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.

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.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media

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).

FERTILIZZANTI ORGANICI

A partire dal 1° marzo scadono le limitazioni per la fertilizzazione azotata prescritte dal Regolamento Regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue (Reg. n. 3/2017).

Rimangono tuttavia in vigore fino al 30 aprile i vincoli previsti dalle misure emergenziali per la qualità dell'aria (D.G.R. n. 33 del 13/01/2021), nei territori dei comuni collocati nelle aree di pianura di tutta la regione, sia in ZVN (Zone Vulnerabili ai Nitrati) che in ZO (Zone Ordinarie).

In particolare, nei giorni e territori individuati dal bollino rosso sul [Bollettino Liberiamolaria](#) vige il divieto di spandimento di liquami e digestato non palabile con eccezione della tecnica dell'interramento immediato, dell'iniezione diretta al suolo e delle tecniche assimilate (fertirrigazione con liquami s.s.< 2% in microirrigazione e subirrigazione; spandimento a bande, operato da barre orizzontali provviste di tubi rigidi terminanti con scarpetta metallica di distribuzione a contatto con la superficie del suolo, cd. trailing shoe; su colture in atto, inclusi i prati, iniezione superficiale a solchi aperti e a solchi chiusi, con solchi realizzati da erpici a denti o

a dischi e liquame distribuito all'interno dei solchi; iniezione diretta a solchi chiusi a profondità superiore ai 10 cm).

Link al [Bollettino Liberiamolaria - Misure Emergenziali Aria - ARPAE](#)

NOTE FERTILIZZAZIONI COLTURE ARBOREE:

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

Albicocco: inizio fioritura

Actinidia: inizio della fase di germogliamento

Ciliegio: bottoni bianchi

Kaki: inizio della fase di germogliamento

Melo: bottoni rosa

Noce: ripresa vegetativa

Pero: bottoni fiorali

Pesco e Nettarine: inizio fioritura

Olivo: ripresa vegetativa

Susino: inizio fioritura

Vite: gemma cotonosa.

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

Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di macroelementi distribuite devono essere ridotte rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; in particolare, in condizioni di normale fertilità del terreno, non si possono superare i limiti della Dose Standard N-P-K.

NOTE FERTILIZZAZIONI COLTURE ORTICOLE:

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
- Zucchini

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

GESTIONE DEL SUOLO

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

Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-primaverile (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi. In annate in cui le precipitazioni verificatesi tra il 1° ottobre e il 31 gennaio successivo risultino inferiori ai 150 mm, le eventuali lavorazioni possono essere anticipate ad inizio febbraio.

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 inerimento 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.**

IRRIGAZIONE

Le norme relative alla irrigazione sono riportate al Capitolo 12 delle Norme generali dei disciplinari di produzione integrata e nelle singole schede di coltura.

È inoltre disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero. Il servizio è presente in IrriNet e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni

eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link: [IrriNet Emilia Romagna](#).

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

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.



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

In considerazione del nuovo quadro comunitario è stata data la possibilità, a livello regionale, per il 2021 di prolungare di un anno dei contratti agroambientali in scadenza al 31/12/2020 per il Tipo di operazione 11.1.01 (Introduzione agricoltura biologica) e 11.2.01 (Mantenimento agricoltura biologica) della Misura 11 del PSR.

Per dare la possibilità alle aziende che hanno usufruito di tale prolungamento e anche per le aziende che hanno aderito al biologico successivamente al 30 gennaio del 2020 (data ultima possibilità di accesso al bando 2020) è stato attivato con DGR 2039/2021 un bando per la adesione alla Misura 11 a partire dal 1 gennaio 2022 che prevede l'obbligo della prima notifica al sistema biologico attraverso Agribio entro il 30 gennaio 2022 e prevedeva la presentazione della domanda di sostegno su AGREA/SIAG sul entro il 28/2/2022. [Bando 2021 \(Impegni 2022\) — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](#). **Con Determinazione n. 3206/2022 è stata prorogata la scadenza per la presentazione delle domande di sostegno al 30/3/2022.**

INFORMAZIONI METEO

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

- [Previsioni Arpae Meteo Emilia-Romagna](#)

- [Dati in tempo reale \(da sito ARPAE\)](#)
- [Mappe agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettini agrometeo \(da sito ARPAE\)](#)
- [Bollettino agrofenologico \(da sito DISTAL - UNIBO\)](#)
- [Previsioni delle gelate tardive](#)

DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INFORMAZIONI GENERALI

PROROGA VALIDITÀ PATENTINI FITOSANITARI E CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI

Con il D.L. n. 221 del 24 dicembre 2021 “Proroga dello stato di emergenza sanitaria nazionale e ulteriori misure per il contenimento della diffusione dell'epidemia da COVID-19” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 305 del 24 dicembre 2021, è stato prorogato al 31 marzo 2022 il termine dello stato di emergenza.

Sulla base della situazione vigente, ecco l'adeguamento delle scadenze dei patentini per l'acquisto e l'utilizzo dei prodotti fitosanitari e degli attestati di funzionalità delle irroratrici

Scadenza dell'abilitazione o dell'attestato	Proroga di validità
Dal 1° Gennaio al 31 Dicembre 2020 se non ancora rinnovati e che a seguito delle precedenti proroghe nazionali sono giunti a scadenza nel periodo compreso tra il 1° Gennaio e il 31 Dicembre 2021.	29 giugno 2022 (90° giorno successivo all'attuale data di termine dell'emergenza sanitaria, fissata al 31 marzo 2022)
Dal 1° gennaio al 31 marzo 2021 se non ancora rinnovati, che a seguito delle precedenti proroghe nazionali giungeranno a scadenza nel periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 marzo 2022	29 giugno 2022 (90° giorno successivo all'attuale data di termine dell'emergenza sanitaria, fissata al 31 marzo 2022)
Dal 1° aprile al 31 dicembre 2021 se non ancora rinnovati	12 mesi dalla scadenza naturale
In scadenza naturale nel 2022	Nessuna proroga

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.

Per le irroratrici con attestati di conformità in scadenza nel 2022 non sono previste proroghe pertanto devono essere sottoposte alle previste operazioni di controllo e regolazione entro la scadenza dell'attestato stesso o comunque prima del loro utilizzo

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

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**”.

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](#)

COLTURE ARBOREE

ACTINIDIA

Fase fenologica: gemma ferma varietà verde - gemma cotonosa varietà gialle

Cancro batterico: si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani e nel caso di presenza di essudati o di sintomi sospetti contattare il tecnico di riferimento. Le operazioni di potatura del periodo, così come le gelate, aprono ferite che costituiscono una importante via di penetrazione nella pianta del batterio: per contenere la diffusione

della malattia si consiglia di intervenire subito dopo la potatura secca (possibilmente entro 24-36 ore) con sali di rame oppure anticipando le piogge (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

Cocciniglia bianca: in caso di presenza di scudetti o di danni riscontrati nell'anno precedente si consiglia di intervenire impiegando olio minerale (Polithiol) non oltre la fase di gemma gonfia in formulazioni in miscela con lo zolfo.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da bottone rosso a piena fioritura.

Batteriosi e Corineo delle drupacee: le operazioni di potatura del periodo, così come le gelate, aprono ferite che costituiscono una importante via di penetrazione nella pianta del batterio: per contenere la diffusione della malattia si consiglia di intervenire subito dopo la potatura secca (possibilmente entro 24-36 ore) con Sali di rame oppure anticipando le piogge (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

Monilia: temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura, con 15°-20°C occorrono 12 ore.

in previsione di precipitazioni intervenire con Zolfo liquido eventualmente in miscela con propoli utilizzando le dosi più alte ad inizio e fine fioritura, o Polisolfuro di calcio al termine della fioritura (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale) o Bicarbonato di potassio o *Bacillus subtilis* o *B. amyloliquefaciens* o *Saccaromyces cerevisiae*.

Fitoplasmici: le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmici. È importante estirpare le piante colpite, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

CILIEGIO

Fase fenologica: da ingrossamento gemme a inizio rottura gemme

Batteriosi e Corineo delle drupacee: Intervenire a rigonfiamento gemme con Sali di rame.

Cocciniglie: in caso di presenza o con danni alla raccolta dell'anno precedente, intervenire con formulazioni di Olio minerale (Polithiol), **attive anche contro eriofidi**; attenzione alla fitotossicità: intervenire entro la fase di gemme ferma/gemma gonfia.

MELO

Fase fenologica: da rigonfiamento gemme a inizio punte verdi

Colpo di fuoco batterico: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia sta procedendo anche in impianti non precedentemente interessati. È consigliato intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi. Nei casi più gravi si consiglia di contattare il tecnico di riferimento.

Cancri rameali e batteriosi: nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con Sali di rame.

Ticchiolatura: maturazione delle prime ascospore terminata. 1% delle ascospore mature per le province occidentali. 2% delle ascospore mature mediamente per le province orientali.

Tessuti vegetali disponibili ancora molto scarsi.

Dal raggiungimento della fase di punte verdi intervenire con prodotti rameici in previsione di pioggia.

Cocciniglia: In caso di presenza intervenire con Olio minerale (Polithiol) attivo anche nei confronti di eriofidi e afide lanigero entro la fase di rottura gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.

Eulia: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

PERO

Fase fenologica: da rigonfiamento gemme a inizio rottura gemme

Colpo di fuoco batterico: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia sta procedendo anche in impianti non precedentemente interessati. È consigliato intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 70 cm al di sotto del punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi. Nei casi più gravi si consiglia di contattare il tecnico di riferimento.

Cancri rameali e batteriosi: intervenire con Sali di rame.

Maculatura bruna: prevedere durante la potatura di asportare i rami dell'anno precedente colpiti da infezioni e successivamente intervenire con prodotti rameici. Nelle situazioni di forte presenza della malattia nell'anno precedente va valutata la possibilità di eseguire la lavorazione del cotico erboso.

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

Cocciniglia: In caso di presenza intervenire con Olio minerale attivo anche nei confronti di eriofidi e afide lanigero.

Eriofidi: intervenire con Olio minerale (Polithiol) nella fase di gemma gonfia (distanziamento delle perule), se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.

Tentredini: si consiglia di installare, nella fase di inizio bottone bianco, le trappole cromotropiche per la cattura degli adulti.

Eulia: installare la trappola per il monitoraggio e controllare settimanalmente la presenza e l'intensità del volo.

PESCO

Fase fenologica: da gemma ingrossata a inizio fioritura

Bolla: l'infezione può essere tanto più grave quanto la bagnatura è prolungata e la temperatura sia al di sopra di 5-7°C. Fino a quando non si sono differenziate le giovani foglie è sufficiente un periodo di nebbia prolungata per causare infezione in quanto il patogeno è a diretto contatto con i primi tessuti vegetali in differenziazione. Successivamente, è necessario l'effetto meccanico della pioggia

per veicolare il patogeno sui nuovi germogli in allungamento. Il potenziale di inoculo potrebbe non essersi ancora esaurito.

In previsione di piogge o nebbie persistenti effettuare fino alla fase di prefioritura un intervento con Sali di rame eventualmente in miscela con Zolfo oppure intervenire con Polisolfuro di calcio (prestare attenzione alle temperature basse), distanziandolo di almeno 15 giorni da interventi con Olio minerale.

Batteriosi e Corineo delle drupacee: Intervenire ad ingrossamento gemme con Sali di rame sino alla fase di prefioritura (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta). Tale intervento può essere efficace contro la Bolla.

Monilia: temperature ottimali (15-20°C) per le infezioni. Con 10°C occorrono 20 ore di bagnatura, con 15°-20°C occorrono 12 ore.

In previsione di precipitazioni si consiglia di intervenire su *cultivar* suscettibili con *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Saccaromyces cerevisiae*, *Metschnikowia fructicola*, Bicarbonato di potassio, Zolfo liquido, eventualmente in miscela con Propoli, utilizzando le dosi più alte ad inizio e fine fioritura.

Afide verde: Iniziare i monitoraggi. In caso di presenza intervenire a bottone rosa con Piretrine naturali addizionate ad Olio per aumentarne l'efficacia (non miscelare con prodotti a reazione alcalina), Sali potassici di acidi grassi, Azadiractina e *Beauveria bassiana*.

Cocciniglie: in caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire in pre-fioritura impiegando Olio minerale.

Tripidi: sulle nettarine in zona collinare, in caso di danni nell'anno precedente ed in presenza delle prime neanidi, intervenire a bottone rosa impiegando Sali potassici di acidi grassi, *Beauveria bassiana*.

Cidia del pesco: installare le trappole per il monitoraggio e programmare di installare la confusione sessuale.

Sharka: si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. Un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità. Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti.

SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: da bottone verde a inizio fioritura.

Batteriosi e Corineo delle drupacee: intervenire con Sali di rame (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

Monilia: in previsione di precipitazioni intervenire con Zolfo liquido eventualmente in miscela con propoli utilizzando le dosi più alte ad inizio e fine fioritura, o Polisolfuro di calcio al termine della fioritura (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale) o Bicarbonato di potassio o *Bacillus subtilis* o *B. amyloliquefaciens* o *Saccaromyces cerevisiae* o *Metschnikowia fructicola*.

Giallume delle drupacee (Fitoplasmii): le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmii. È importante estirpare le piante colpite, per

evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

Eriofide delle gemme: durante le operazioni di potatura si può verificare facilmente la presenza delle galle causate da questo acaro. L'utilizzo di Olio minerale entro e non oltre la fase di gemma gonfia, può essere attivo anche contro questa avversità.

Cocciniglie: in caso di presenza riscontrata nell'anno precedente è possibile intervenire in prefioritura con Olio minerale.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: da rigonfiamento gemme a inizio rottura gemme

Corineo delle drupacee: intervenire ad ingrossamento gemme con Sali di rame (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

Eriofide delle gemme: durante le operazioni di potatura si può verificare facilmente la presenza delle galle causate da questo acaro. L'utilizzo di Olio minerale (Polithiol) entro e non oltre la fase di gemma gonfia, può essere attivo anche contro questa avversità.

Cocciniglie: in caso di presenza riscontrata nell'anno precedente è possibile intervenire in prefioritura con Olio minerale.

VITE

Fase fenologica: Gemma ferma

Mal dell'esca: asportare le piante irrimediabilmente colpite ed allontanare i residui dal vigneto. Pulire e disinfettare periodicamente gli attrezzi di potatura passando da pianta a pianta, soprattutto in occasione di grossi tagli; potare separatamente le viti segnalate come infette in tempi successivi rispetto a quelle sane. Si consiglia di programmare gli interventi impiegando *Trichoderma spp.* con un aumento delle temperature.

Bostrico: durante la potatura, se si rilevano fori nei tralci, provvedere alla predisposizione di circa 10 piccole fascine esca per ettaro (col legno residuo) da appendere lungo i filari. Queste andranno rimosse e opportunamente distrutte indicativamente a fine maggio. I residui di potatura dovranno comunque essere asportati e distrutti. Si ricorda di non conservare cataste di legna in prossimità dei vigneti.

Cocciniglia farinosa: Effettuare delle ispezioni sotto il ritidoma per individuare eventuali individui.

COLTURE ERBACEE

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: pre-emergenza - inizio emergenza

Controllo infestanti: preparazione del letto di semina: in pre-semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina). Impiegare, quando possibile, mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

Difesa: in condizioni difficili o dove si temono attacchi di ferretto aumentare del 10-20% il quantitativo di seme utilizzato

ERBA MEDICA

Fase fenologica: medica in produzione: inizio ripresa vegetativa; medica nuovo impianto: pre-semina - semina

Indicazioni agronomiche

Semina: le migliori condizioni per la semina si verificano in marzo, infatti, semine precoci aumentano il rischio di gelate, semine tardive rischiano lo stress idrico e termico per un insufficiente grado di sviluppo dell'apparato radicale. Le semine si anticipano nei terreni sciolti, che si scaldano più rapidamente, mentre si posticipano in quelli pesanti, più freddi. In collina le semine sono più tardive e possono protrarsi anche nella prima metà di aprile. Nel caso di terreni particolarmente soffici è bene eseguire una rullatura prima della semina; infatti, la profondità a cui deve essere interrato il seme per avere una buona emergenza non deve superare i 2-3 cm.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: fine accestimento

Controllo infestanti: le eventuali infestanti presenti vanno controllate con passaggi ripetuti di erpice strigliatore, intervenendo quando queste sono ai primi stadi di sviluppo e le condizioni di campo lo permettono.

ORZO

Fase fenologica: da fine accestimento a inizio levata

Controllo infestanti: le eventuali infestanti presenti vanno controllate con passaggi ripetuti di erpice strigliatore, intervenendo quando queste sono ai primi stadi di sviluppo e le condizioni di campo lo permettono.

MAIS

Fase fenologica: Programmazione delle semine

Controllo infestanti

Preparazione del letto di semina: in pre-semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina). Impiegare, quando possibile, mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

SOVESCOIO PRIMAVERILE ESTIVO

Fase fenologica: Programmazione delle semine – Semina

Indicazioni agronomiche

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). È 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.

COLTURE ORTICOLE

CAROTA

Fase fenologica: semina (iniziate le semine ciclo primaverile)

Controllo infestanti

Preparazione del letto di semina: in pre-semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina). Impiegare, quando possibile, mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

CIPOLLA

Fase fenologica: autunnale: prime foglie vere - primaverile: semina - emergenza

Indicazioni agronomiche

Impianto: le varietà primaverili estive devono essere seminate verso fine febbraio inizio marzo, ad una profondità di 2-3 cm. Il letto di semina deve essere ben affinato, con erpici a denti fissi, vibrocoltivatori o erpice rotante. La tecnica del trapianto è una possibilità interessante per la coltivazione della cipolla in agricoltura biologica rispetto alla semina diretta.

Controllo infestanti

La cipolla è poco competitiva nei confronti delle malerbe: nei terreni sciolti procedere con la falsa semina utilizzando lo strigliatore in più passate e a diverse profondità a seconda dell'emergenza

delle infestanti, nei terreni argillosi è consigliabile effettuare solo l'estirpatura in inverno, poi lavorare 1-2 giorni prima della semina/trapianto.

FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: pulizia foglie vecchie

Dopo aver completato la pulizia delle fragole tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno. Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

Batteriosi: alla fine della pulizia delle foglie effettuare almeno due interventi a distanza di 10- 12 giorni l'uno dall'altro con prodotti a base di sali di rame.

FRAGOLA (COLTURA PROTETTA)

Fase fenologica: da pulizia foglie vecchie a ripresa vegetativa

Dopo aver completato la pulizia delle fragole si consiglia di tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno e di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

Batteriosi: terminata la pulizia delle foglie, prima della fioritura, effettuare almeno due interventi a distanza di 10-12 giorni l'uno dall'altro con prodotti rameici.

Oidio: si ricorda che i trattamenti con zolfo o bicarbonato di potassio.

Zitia: si ricorda che la copertura con tessuto non tessuto, nel caso di varietà sensibili a questo fungo, se non gestita correttamente può favorire l'insorgenza della malattia. Sarebbe opportuno utilizzare tale copertura solo in caso previste ghiacciate notturne.

Afidi: in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate con piretro.

LATTUGA (COLTURA PROTETTA)

Fase fenologica: da sviluppo a raccolta

Difesa

Arieggiare le serre e limitare le irrigazioni per evitare ristagni idrici.

Peronospora: in previsione di condizioni predisponenti la malattia si sconsiglia al momento di utilizzare i formulati a base di rame per evitare rischi di fitotossicità legati alle basse temperature. Prediligere l'impiego di principi attivi alternativi quali *Bacillus amyloliquefaciens* o induttori di resistenza come Cerevisane o Laminarina.

Afidi: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire impiegando piretrine pure o maltodestrine.

LATTUGA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: da trapianto a sviluppo vegetativo

Difesa

Marciume basale: intervenire durante le prime fasi vegetative con i formulati a base di *Trichoderma asperellum* + *T. gamsii*, *Trichoderma spp.* (su *Sclerotinia*), *Bacillus subtilis*, *Coniothyrium minitans* (attivi su *Sclerotinia spp.*), *Pythium oligandrum*, *B. amyloliquefaciens*. Questi trattamenti sono attivi contro la moria delle piantine.

PATATA

Fase fenologica: pre-semina

Elateridi: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medicaie, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincalzatura) o Spinosad localizzato sul solco di semina.

Rhizoctonia solani: per prevenire tale fitopatia prevedere ampie rotazioni e utilizzo di seme certificato e sano. Inoltre, si può utilizzare localizzato al momento della semina *Trichoderma spp.*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens* o *Pseudomonas spp.* ceppo DSMZ.

PISELLO

Fase fenologica: pisello a semina autunnale: 3-5 foglie - pisello a semina primaverile: da pre-semina a semina

Pisello Primaverile

Controllo infestanti: in pre-semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina). Impiegare, quando possibile, mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

SPINACIO

Fase fenologica: da semina a raccolta

Difesa

Muffa grigia: in presenza di condizioni favorevoli è possibile intervenire impiegando *Pythium oligandrum*.

Nottue fogliari: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis*.

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 riferimento all'erba medica ed al trifoglio alessandrino, inserite in “Lista rossa” nell'ambito della Banca Dati Sementi Biologiche, il tempo utile entro il quale l'utente deve dimostrare di aver attivato contatti per ordinare la semente biologica da utilizzare successivamente alla data del 1° gennaio 2022 era stabilito alla data del 31 luglio 2021.

Pertanto, tutti gli operatori biologici, possono ottenere la deroga all'utilizzo delle suddette sementi biologiche, soltanto se hanno provveduto ad effettuare la manifestazione di interesse per la semente biologica tramite lo specifico servizio “Ordine” presente nel Sistema Informativo Biologico – SIB, operante nel SIAN, entro il medesimo termine del 31 luglio 2021.

Tale disposizione, in assenza di ulteriori indicazioni, dovrebbe essere operativa anche per l'anno 2022 per le semine successive alla data del 1° gennaio 2023.

STRUTTURAZIONE BANCA DATI SEMENTI BIOLOGICHE:

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

- lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa**

deroga, salvo casi eccezionali. Ad oggi in lista rossa ci sono l'“erba medica” e il “trifoglio alessandrino”.

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

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

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

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

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

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

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

FERTILIZZAZIONE

Nella scelta dei fertilizzanti commerciali verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione “Consentito in agricoltura biologica” o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco elencati nell'allegato II del Reg. (UE) 2021/1165 (ex allegato I del Regolamento (CE) n. 889/2008). Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti \(sian.it\)](http://sian.it).

FERTILIZZANTI ORGANICI

A partire dal 1° marzo scadono le limitazioni per la fertilizzazione azotata prescritte dal Regolamento Regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue (Reg. n. 3/2017).

Rimangono tuttavia in vigore fino al 30 aprile i vincoli previsti dalle misure emergenziali per la qualità dell'aria (D.G.R. n. 33 del 13/01/2021), nei territori dei comuni collocati nelle aree di pianura di tutta la regione, sia in ZVN (Zone Vulnerabili ai Nitrati) che in ZO (Zone Ordinarie).

In particolare, nei giorni e territori individuati dal bollino rosso sul [Bollettino Liberiamolaria](http://BollettinoLiberiamolaria) vige il divieto di spandimento di liquami e digestato non palabile con eccezione della tecnica dell'interramento immediato, dell'iniezione diretta al suolo e delle tecniche assimilate (fertirrigazione con liquami s.s.< 2% in microirrigazione e subirrigazione; spandimento a bande,

operato da barre orizzontali provviste di tubi rigidi terminanti con scarpetta metallica di distribuzione a contatto con la superficie del suolo, cd. trailing shoe; su colture in atto, inclusi i prati, iniezione superficiale a solchi aperti e a solchi chiusi, con solchi realizzati da erpici a denti o a dischi e liquame distribuito all'interno dei solchi; iniezione diretta a solchi chiusi a profondità superiore ai 10 cm).

Link al [Bollettino Liberiamolaria - Misure Emergenziali Aria - ARPAE](#)

NOTE FERTILIZZAZIONI COLTURE ERBACEE:

Barbabietola da zucchero: nei terreni coltivati a barbabietole biologiche è consigliato distribuire durante il periodo estivo dell'anno precedente (prima della lavorazione principale), letame o altri prodotti organici ammessi in biologico. In ogni caso prima della semina è necessario apportare il quantitativo totale necessario di complesso misto organico per soddisfare le esigenze di NPK.

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" modificato dal DM n. 3757 del 9 aprile 2020, è tuttora vigente e stabilisce le regole per la rotazione in agricoltura biologica. Il Decreto riporta le norme tecniche per la gestione delle rotazioni in agricoltura biologica; si riporta di seguito una versione integrata:

- 1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.
- 2) In caso di colture seminate, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese**. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.
- 3) In deroga alla regola dell'avvicendamento con almeno due cicli di colture principali:
 - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a **leguminosa, coltura da sovescio o maggese**. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.”;
 - b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.

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

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

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

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

IRRIGAZIONE

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

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

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

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

Impegno aggiuntivo facoltativo 25 (Impiego del sistema IrriNet):

Gli aderenti allo IAF 25 hanno l'impegno a consultare IrriNet durante la stagione irrigua. È richiesto un numero minimo di accessi nel periodo marzo- ottobre: 10 per chi utilizza impianti ad aspersione e 20 con microirrigazione. Gli accessi effettuati sul portale per tale scopo, vengono contati e il numero viene riportato nel profilo di ciascun utente. Gli aderenti allo IAF25 possono consultare il proprio profilo per il solo anno in corso per verificare la coerenza con gli impegni presi. Nel manuale "[Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 \(IAF25\) delle Operazione 10.1.01 \(Produzione integrata\) e 11 \(produzione biologica\) del PSR Emilia Romagna 2014-2020](#)" sono riportate le indicazioni riguardanti la corretta modalità di registrazione a IrriNet. Si ricorda che per coloro che necessitano le analisi delle acque irrigue, sono disponibili quelle relative alle acque veicolate dal Canale Emiliano Romagnolo sul sito [Consorzio-CER](#).

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

- registrare il CUA, gli appezzamenti con relative superfici e le colture per le quali si assume l'impegno.
- associare tutti gli appezzamenti all'azienda con il CUA.
- È possibile controllare il numero di accessi per l'anno in corso accedendo al proprio profilo Irrinet.
- Per ulteriori informazioni riguardo all'utilizzo del servizio Irrinet, rivolgersi a Gioele Chiari 3497504961

- **aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua**

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

DATI DI FALDA

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

ULTERIORI INFORMAZIONI

Si ricorda che tutti i bollettini di produzione integrata e biologica sono disponibili sul sito del Servizio Fitosanitario Regionale nelle [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.