



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale




Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	PROVINCIA DI FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 09 del 12/04/2021

PREVISIONI METEO: [link Arpae Meteo Emilia Romagna](#)



Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative

Con Determinazione del Servizio Agricoltura Sostenibile n. 3039/2021 sono state approvate le modifiche alle Norme generali e di coltura della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2021, ad alcuni DPI post-raccolta, alle Disposizioni applicative degli Impegni Aggiuntivi Facoltativi ed il Piano regionale di controllo del SQNPI.

L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2020. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata da parte dei Gruppi tecnici competenti del SQNPI.

Tutti i testi integrali 2021 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale>

Nella pagina iniziale dei DPI 2021 sono riassunte le principali modifiche ed integrazioni apportate con la edizione 2021.

Per informazioni **Meteo** consultate il link <http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/regionali>

I modelli previsionali sullo sviluppo delle principali avversità parassitarie sono consultabili alla pagina <http://fitospa.agrinet.info>

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

Controllo funzionale irroratrici:

Con riferimento a quanto concordato all'incontro tenutosi in data odierna, vi rammento che, in ottemperanza a quanto stabilito all'Art. 2 del DM 4847/2015 (allegato), **entro il 26 novembre 2018** dovranno essere sottoposte a **controllo funzionale** le seguenti tipologie di irroratrici:

a) irroratrici abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono prodotti fitosanitari in forma localizzata o altre irroratrici, con banda trattata inferiore o uguale a tre metri;

b) irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree.

I controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a sei anni. Se le stesse attrezzature sono in uso a contoterzisti, i controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a quattro anni.

Le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree operanti in Produzione Integrata volontaria e in Produzione biologica dovranno eseguire anche alla prevista **regolazione strumentale**.

Si rammenta che per motivi di natura tecnica alcune tipologie di irroratrici non sono assoggettabili alla metodologia di regolazione strumentale adottata dalla Regione Emilia-Romagna. A tal fine si veda quanto anticipato nell'Approfondimento n. 1 del 30 Marzo 2018 pubblicato sul sito della Regione al seguente link: [Approfondimento n. 1 del 30.03.2018](#)

La sostituzione autonoma degli ugelli durante il periodo di validità dell'attestato di conformità con tipologie diverse da quelle adottate in fase di controllo funzionale e regolazione strumentale non richiede un nuovo intervento da parte dei Centri autorizzati. Tuttavia tale operazione può comportare una sostanziale variazione delle modalità di utilizzo definite in sede del collaudo originario (volume di distribuzione, pressione di esercizio). In tali casi si suggerisce di prendere contatto con il Centro autorizzato che ha eseguito la regolazione strumentale al fine di definire la variazione delle modalità di utilizzo conseguente al cambio di ugelli effettuato in modo da registrare autonomamente i nuovi parametri di regolazione per opportuna memoria aziendale.

Link relativo alla notizia che riguarda le nuove proroghe previste per le tre abilitazioni relative ai prodotti fitosanitari (acquisto ed utilizzo, consulenza e vendita) e per gli attestati di funzionalità delle macchine irroratrici:

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/2021/prodotti-fitosanitari-nuove-proroghe-per-abilitazioni-e-atteati-di-funzionalita-irroratrici>

Impiego del rame

Si allega la comunicazione (14/01/2019) del dott. Floriano Mazzini riguardo la nuova normativa per l'utilizzo dei prodotti a base di rame.

*“Revisione europea del **rame**: la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Gli Stati membri possono decidere di fissare un valore massimo di applicazione annuo non superiore a 4 kg/ha di rame. Il regolamento (vedi Reg.2018/1981 del 13 dicembre 2018) si applica a decorrere dal 1° gennaio 2019. Dovrà uscire un comunicato del Ministero della Salute che chiarirà le modalità applicative del regolamento (es. compensazione nei 7 anni o quota fissa di 4 kg/ha/anno). Dovranno essere riviste ed approvate tutte le etichette dei circa 300 formulati contenenti rame (da solo o in miscela) presenti sul mercato, le nuove etichette saranno approvate fra diversi mesi a fronte del fatto che il regolamento è già applicativo”.*

Miscele estemporanee

Nelle miscele estemporanee di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di K, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

APPROFONDIMENTI

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2020, nella parte che riguarda i “Bollettini di produzione integrata e biologica 2019” c'è la parte denominata “**Approfondimenti**” dove si può trovare indicazioni suppletive (es. “tipologia-irroratrici-regolazione”) rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

Il link alla notizia sulla proroga delle Mis 10 e 11 è il seguente:

“Nel documento “INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROSECUZIONE DEGLI IMPEGNI MIS 10 E 11 PER IL 2021”

([Documenti utili e domande e risposte frequenti — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](http://Documenti%20utili%20e%20domande%20e%20risposte%20frequenti%20-%20Agricoltura,%20caccia%20e%20pesca%20(regione.emilia-romagna.it))) sono riportate le principali informazioni riguardanti le modalità di adesione e di gestione per le aziende interessate alla prosecuzione nel 2021 degli impegni scaduti al 31/12/2020 per i tipi di Operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 11.1.01 e 11.2.01 (Agricoltura biologica).”

Si comunica che la Guida all’utilizzo di IrriNet per l’Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l’edizione 2021

https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021 .

Nella edizione 2021 della Guida all’utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull’importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare di tutti gli appezzamenti con IAF 25 all’azienda con il CUA.
- aggiornare le colture prima dell’inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

Monitoraggio di *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna 2021

Bollettino progetto PSR Cimice.Net

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

Ultimo bollettino: Nella settimana 8 marzo – 14 marzo 2021 sul territorio regionale sono state installate 99 trappole piramidali AgBio innescate con feromone da monitoraggio Trécé per cimice asiatica. Ad oggi nessuna delle trappole ha rilevato la presenza dell’insetto.

Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Si comunica che la Guida all’utilizzo di IrriNet per l’Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l’edizione 2021 https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021
Nella edizione 2021 della Guida all’utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull’importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare di tutti gli appezzamenti con IAF 25 all’azienda con il CUA.
- aggiornare le colture prima dell’inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

DATI DI FALDA

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

ULTERIORE SISTEMA DI DIFFUSIONE DEI BOLLETTINI REGIONALI

Si comunica che da oggi è operativo il portale per ricevere in automatico il “Bollettino di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna” alla propria mail previa registrazione al seguente link <http://bollettini.crpv.it/>

Questo ulteriore sistema di divulgazione, sviluppato nell'ambito del progetto INTERBIO (CIG DERIVATO: 7225307FF1), permette di adeguare il bollettino alle esigenze del singolo, andando a selezionare i contenuti secondo criteri personalizzabili. Durante la registrazione potrete scegliere: la provincia, le colture e il sistema di coltivazione (biologico e/o integrato) per cui volete ricevere il Bollettino. Questo vi consentirà di ricevere regolarmente le sole parti del Bollettino da voi selezionate (versione personalizzata) o nel suo intero se la selezione verrà fatta per tutte le colture e sistemi di coltivazione della provincia. Il bollettino verrà inviato all'indirizzo di posta indicato e potrete altresì visionare l'archivio di tutti i vostri bollettini nella pagina di utente registrato.

Le versioni integrali dei Bollettini di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna saranno comunque sempre disponibili nel sito dedicato della Regione Emilia Romagna (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>)

PARTE SPECIFICA

NOTA SUGLI ERBICIDI IN USO ECCEZIONALE (Art.53) 2021

Coltura	Prodotto	Composizione	Periodo validità	Status deroga DPI
medica da seme	Activus ME	pendimetalin 400g/l	11-02-2021 10-06-2021	deroga del 04-03-2021
trifoglio da seme	Activus ME	pendimetalin 400g/l	11-02-2021 10-06-2021	deroga non emessa
coriandolo da seme	Foxpro	bifenox 480 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga del 22-03-2021

pomodoro da industria trapiantato	Foxpro	bifenox 480 g/l	18-03-2021 15-07-2021	deroga del 24-03-2021
Prezzemolo	Falcon Mk	propaquizafop 100 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga non necessaria
basilico	Falcon Mk	propaquizafop 100 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga non necessaria
Coriandolo da seme	Agil	propaquizafop 100 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga non necessaria
Bietola da costa e da foglia	Agil	propaquizafop 100 g/l	01-05-2021- 29-06-2021 e da 01-09-2021- 30-10-2021	deroga non necessaria
vite	U 46 M Class	MCPA 200 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga del 08-04-2021
pomacee	Matsuda 25 WG	flazasulfuron 25%	08-04-2021 05-08-2021 impiego entro 31-05-2021	etichetta del 08-04-2021 deroga non necessaria
drupacee	Matsuda 25 WG	flazasulfuron 25	08-04-2021 05-08-2021 impiego entro 31-05-2021	etichetta del 08-04-2021 deroga non necessaria
frutta a guscio	Matsuda 25 WG	flazasulfuron 25	08-04-2021 05-08-2021 impiego entro 31-05-2021	etichetta del 08-04-2021 deroga non necessaria

Colture Arboree

NOTA SU DISERBO ARBOREE

Erbicidi fogliari totali per il controllo delle infestanti emerse (graminacee+dicotiledoni) :

- Glifosate , autorizzato su tutte le principali specie con i seguenti limiti di impiego (riferito a formulati a 360 g/litro):

Negli Impianti in produzione di pomacee, drupacee, actinidia , vite, olivo :

max 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.

Negli Impianti in allevamento di pomacee, drupacee, actinidia , vite, olivo e negli impianti di noce e nocciolo

max 9 lt /anno per ettaro trattato

- **Glifosate + 2.4 D** autorizzato solo per pomacee, noce, nocciolo max 1 intervento/anno rispettando i limiti di impiego del glifosate. Per un miglior controllo di dicotiledoni perenni. in alternativa solo per la vite:

Acido pelargonico.

Prodotto ad azione caustica attivo nei confronti dei polloni e delle infestanti

Erbicidi fogliari per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni emerse:

Spollonanti/Erbicidi

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 culturale).

Pyrafluofen –metil: 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.

Erbicidi

MCPA: autorizzato per pomacee e concesso uso eccezionale (da 1 aprile a 29 luglio 2021) del formulato U 46 M Class per vite

Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni

Fluroxipir: autorizzato solo per melo. Max 1 intervento/anno .Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni

Erbicidi per il controllo delle sole infestanti graminacee emerse:

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

NOTA GELATE

In generale si evidenziano danni da gelate diffuse su numerose colture sia arboree che erbacee. Pertanto ogni tecnico valuti i programmi di difesa da adottare nei singoli casi, nel rispetto di quanto previsto dal Disciplinare di Produzione Integrata.

ACTINIDIA

Fase fenologica: inizio vegetazione

DIFESA

BATTERIOSI: Si consiglia di intervenire con Sali di rame anticipando la pioggia (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta) o con acibenzolar-s-Methyl (max 8 anno).

ALBICOCCO

fase fenologica: scamicatura – ingrossamento frutto

Difesa

CORINEO: in presenza di infezioni durante le operazioni di potatura asportare le branche colpite. Intervenire poi con captano .

Max 3 interventi tra captano o mancozeb

BATTERIOSI: in presenza di infezione sui rami e danni sui frutti riscontrati l'anno precedente. Intervenire al bisogno con mancozeb o con prodotti rameici (max 4/ha all'anno)

Max 2 interventi con mancozeb;

Max 3 interventi tra captano o mancozeb

SUSINO

fase fenologica: susino europeo caduta petali – susino cinogiapponese scamicatura

Difesa

MONILIA: intervenire preventivamente in previsione di piogge con fenbuconazolo o tebuconazolo o difeconazolo o tebuconazolo +trifloxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o fenaxamid o fenpirazamine o fludioxinil+ciprodinil.

Tra fenbuconazolo , tebuconazolo, difenconazolo, tebuconazolo +trifloxystrobin max 3 all'anno (4 su cvs da 15 agosto in poi).

Tra difenconazolo,tebuconazolo,tebuconazolo +trifloxystrobin max 2 all'anno

Tra tebuconazolo +trifloxystrobin, pyraclostrobin+boscalid max 3 all'anno

Boscalid max 3 all'anno

Fluopyram max 1 all'anno

Fenaxamid max 2 all'anno

Fenpirazamine max 2 all'anno

Fludioxinil+ciprodonil max 1 all'anno

Tra Boscalid, Fluopyram, max 3 all'anno

Tra fenaxamid, fenpirazamine max 3 all'anno

AFIDI: a caduta petali, con infestazioni presenti su almeno il 10% dei germogli, intervenire con acetamiprid (effetto collaterale su tentredine) o flonicamid o sulfoxaflor (vedi art. 53 da 18 marzo a 18 luglio 2021) .

Acetamiprid max 2 anno

Flonicamid max 1 anno

CYDIA FUNEBRANA: inizio volo; installare sistemi per il monitoraggio e, dove previsto, sistemi per la confusione sessuale.

PESCO

fase fenologica: inizio scamicatura

Difesa

BOLLA DEL PESCO: al fine di prevenire infezioni, in previsione di pioggia o bagnature, intervenire con captano o ziram eventualmente in miscela con prodotti rameici

Tra captano, ziram, mancozeb max 5 anno

Ziram max 1 trattamento anno

Mancozeb max 2 trattamento 1 anno

Afide verde: in caso di re-infestazioni e superando la soglia di 3% di germogli infestati (nettarine) e di 10 % (pesche e percoche) utilizzare sulfoxaflor o flonicamid o acetamiprid o spirotetramat (dalla scamicatura).

Flonicamid max 1 anno (solo verde)

Spirotetramat max 2 anno

CYDIA MOLESTA: prosegue il primo volo, inizio nascita larvale; prevedere l'installazione dei sistemi di confusione o disorientamento sessuale.

CILIEGIO

fase fenologica: fine fioritura

Difesa

MONILIA: in presenza di elevata umidità e/o piogge intervenire con fenpirazamine o fenbuconazolo o tebuconazolo o tebuconazolo+trifloxystrobin o pyraclostrobin+boscalid o fluopyram o isofetamid o fludioxinil +ciprodonil.

Max 5 interventi contro questa avversità
Tra fenpyrazamine e fenaxamid max 3 anno
Tra fenbuconazolo , tebuconazolo max 3 anno
Tra Tryfloxistrobin e pyraclostrobin max 2 anno
Tra Boscalid, fluopyram e isofetamid max 3 anno
Boscalid max 2 anno
Fluopyram max 1 anno
Isofetamid max 2 anno
Fludioxinil +ciprodinil max 1 anno

MELO

fase fenologica: fioritura

Difesa

TICCHIOLATURA: in previsione di pioggia intervenire con prodotti a base mancozeb o metiram o dithianon o dodina o ciprodinil o pyrimetanil o captano o fluazinam. A supporto dei prodotti di copertura si può aggiungere fosfonato di K o fosetil al, verificandone la compatibilità.

Sempre a livello preventivo si possono utilizzare anche prodotti a base di *fluxapiroxad o *penthopirad o *fluopyram, in miscela con altri meccanismi di azione.

Se si interviene a livello curativo si può aggiungere difenconazolo.

Si ricorda che gli *SDHI hanno attività anche contro oidio.

Fluxapyroxad, penthipyrad, flopyram e boscalid max 4 anno.

Fluxapyroxad max 3 anno

Penthopirad max 2 anno

Flupyram max 3 anno

Tra Fosetil al e Fosfonato di K max 10 anno

Dithianon + fosfonato di K max 6 anno

Metiram max 3 anno

Mancozeb max 4 anno

Tra Dithianon e captano max 16 interventi anno

Captano max 10 anno

Dodina max 2 anno

Tra ciprodinil e pyrimetanil max 4 anno

Ciprodinil max 2 anno

Difenconazolo nel limite di 4 IBE anno

CYDIA POMONELLA: inizio primo volo previsto per il fine settimana; è consigliabile installare le trappole per il monitoraggio e le trappole per la confusione sessuale

NOCE

fase fenologica: inizio vegetazione – emissione infiorescenza maschile

Segnalati danni da gelo sugli impollinanti

Difesa

Batteriosi: intervenire con prodotti rameici e mancozeb in previsione di piogge.

Mancozeb max 4 anno

PERO

fase fenologica: caduta petali

Segnalati danni da gelo

Difesa

COLPO DI FUOCO: intervenire in base ai modelli previsionali con acibenzolar-S-metile o bacillus subtilis o bacillus amyloliquefaciens o aureobasidium pullulans.

Acibenzolar-S-metile max 6 anno

TICCHIOLATURA: in previsione di pioggia intervenire con prodotti a base di mancozeb o metiram o captano o dodina o penthiopirad o fluxapyroxad o fluopyram o fosfonato di k in miscela con prodotti con altro meccanismo di azione.

Fluxapyroxad, penthiopyrad, flopyram e boscalid max 4 anno e i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi, in miscela con prodotti a differente meccanismo di azione.

Fluxapyroxad max 3 anno

Penthiopyrad max 2 anno

Flopyram max 3 anno

Tra Fosetil al e Fosfonato di K max 10 anno

Tra mancozeb, metiram e ziram max 7 anno

Tra Captano e dithianon max 16 anno

MACULATURA BRUNA: al fine di ridurre l'inoculo del patogeno è possibile intervenire con pratiche di "sanitazione del cotico erboso".

Le tecniche che, a livello sperimentale, hanno dato alcune indicazioni utili allo scopo per questo periodo sono:

- Rottura del cotico erboso
- Pirodiserbo
- Calciocianamide
- Solfato di ferro
- Calce idrata
- Applicazioni di *Trichoderma (utilizzare prodotto con autorizzazione specifica) al cotico erboso

*NB: Le applicazioni di *Trichoderma* dovrebbero essere eseguite con una temperatura stabile di 10°C in quanto trattasi di un microrganismo vivo. Occorre anche che le condizioni climatiche siano favorevoli, in particolare preferibilmente in previsione di piogge. Nell'utilizzo di tali prodotti seguire attentamente le indicazioni di etichetta.

MACULATURA BRUNA: in previsione di piogge ed al fine di prevenire eventuali infezioni calcine, intervenire con boscalid o pentyopirad o fluxapyroxad o fluopyram o isopyrazam o cyprodinil o fludioxonil o tebuconazolo e difeconazolo .

Fluxapyroxad, penthiopyrad, flopiram e boscalid e isopyrazam max 4 anno e i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi

Boscalid max 3 anno

Fluxapyroxad max 3 anno

Penthiopyrad max 2 anno

Flopyram max 3 anno

Isopyrazam max 2 anno

Tra Cyprodinil e Fludioxonil max 3 anno

Tra Tebuconazolo e difeconazolo max 5 anno

TENTREDINE: da caduta petali, intervenire con 10% di corimbi infestati con acetamiprid.

CYDIA POMONELLA: inizio primo volo previsto per il fine settimana; è consigliabile installare le trappole per il monitoraggio e le trappole per la confusione sessuale

VITE

fase fenologica: gemma cotonosa - germogliamento

OIDIO: dove presenti infezioni lo scorso anno intervenire con prodotti a base di zolfo.

Colture Erbacee

FRUMENTO

fase fenologica: piena levata

DIFESA

Septoria e ruggini: per il momento non si consigliano interventi fungicidi

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: 2- 4 foglie vere

Diserbo

Diserbo di post-emergenza

Varietà convenzionali:

In presenza di infestanti dicotiledoni ai primi stadi vegetativi intervenire con i programmi DMR o DR.

Per infestanti dicotiledoni comuni: fenmedifan+ethofumesate+metamitron

a cui eventualmente aggiungere lenacil per migliorare il controllo di *Poligono aviculare* oppure triflusaluron-methyl per migliorare il controllo di *Poligono aviculare*, *crucifere* e allargare lo spettro d'azione a *abutilon*, *ammi maius*, *girasole*.

Per problematiche particolari :

- Clopiralid per stoppione, girasole (anche per varietà ALS tolleranti), leguminose, ombrellifere (distanziare di 8-10 gg da thifensulfuron) - *si consiglia di attendere la formazione di 4-6 foglie della bietola*
- Propizamide per il controllo della cuscuta
- Graminici specifici sconsigliata la miscela con clopiralid e triflusulfuron-methyl):
 - Ciclossidim oppure
 - Quizalofop-etile isomero D oppure
 - Quizalofop-p-etile oppure
 - Fenoxaprop-p-etile oppure
 - Propaquizafop oppure
 - Cletodim

Varietà Conviso Smart:

- (foramsulfuron+thiecarbendazone) frazionando il dosaggio in due applicazioni (bietole acotiledoni/ 2 foglie vere e dopo circa 10 gg)

Nota: triflusulfuron-methyl e (foramsulfuron+thiecarbendazone) 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.

DIFESA

Altica: superata la soglia (fori sui cotiledoni o 2 fori/foglia su piante con 2 foglie o 4 fori/foglia su piante a 4 foglie) intervenire con etofenprox o cipermetrina o betaciflutrin o (utilizzabile entro 20 luglio 2021) lamdacialotrina o deltametrina.

In generale sono ammessi 3 insetticidi all'anno, escluso gli interventi con baccillus thuringensis ed con i geodisinfestanti.

Etofenprox max 1anno tra esfenvalerate, etofenprox e lamdacialotrina

Betaciflutrin max 2 anno

Lamdacialotrina max 1 anno

Delatametrina max 1 anno

Tra Esfenvalerate, etofenprox e lamdacialotrina max 1 anno

ERBA MEDICA (nuovo impianto)

fase fenologica: prime foglie trifogliate

DISERBO

Medica nuovi impianti:

In presenza di infestanti con coltura alle prime foglie trifogliate:

Per il controllo di infestanti dicotiledoni e con attività parziale sulle graminacee:

Imazamox a cui può essere eventualmente miscelato piridate (per migliorare il controllo di chenodio, amaranto, solano) .

oppure

-(imazamox+ bentazone) (per migliorare il controllo di chenopodio, amaranto, ombrellifere)

NB: Bentazone e Piridate risultano attivi anche sugli amaranti resistenti agli erbicidi ALS.

Per il controllo di infestanti graminacee :

- propaquizafop oppure cletodim

Vincoli:

Non utilizzare bentazone se utilizzato sullo stesso terreno nel corso del 2020 su soia o sorgo

NOTE

API E PRONUBI IN GENERALE: si ricorda che è VIETATO sulla coltura in fiore o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee all'interno del campo di medica, eseguire interventi con prodotti fitosanitari ad attività insetticida ed acaricida, o altro prodotto che riporti in etichetta frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

MAIS

fase fenologica: semina - emergenza - prime foglie vere

Difesa elateridi

Soglia alla semina

Si ricorda che la concia delle sementi è alternativa alla geodisinfestazione da accertare secondo le modalità indicate nelle Norme Generali.

Tranne che nei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la concia o la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:

- la concia o la geodisinfestazione non possono essere applicate su più del 10% dell'intera superficie aziendale destinata a mais. Tale superficie può essere aumentata al 50% nel caso in cui, nel corso del monitoraggio stagionale degli adulti condotto secondo le modalità riportata nelle norme generali (Punto I) si sia superata la soglia di: 700 esemplari di *A. Sordidus* o 1000 esemplari di *A. Ustulatus* e/o *A. litigiosus*

Fatte queste premesse i prodotti ammessi sono geodisinfestanti a base di cipermetrina o teflutrin o zetacipermetrina o lamdacialotrina o spinosad.

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 e dello sviluppo delle infestanti annuali.

Per la scelta dei prodotti:

In funzione del target delle infestanti da controllare riassumiamo con quali prodotti poter intervenire in Pre-emergenza (o post-emergenza precoce) del mais:

La pratica del diserbo di pre-emergenza (o post-emergenza precoce) del mais è uno strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di postemergenza.

Per avere un ampio spettro d' azione si utilizzano miscele (pre-formulate o estemporanee fra molecole fra loro complementari).

Gruppo A Molecole a prevalente attività gramminicida (alternative fra loro) da miscelare a quelle del Gruppo B:

Dimetenamide,

S-metolaclor,

Pethoxamide,

Flufenacet

Gruppo B Molecole a prevalente attività dicotiledonica (complementari o alternative fra loro) da miscelare con molecole del Gruppo A

Terbutilazina, (commercializzata solo in miscela)

Pendimetalin

Aclonifen (solo per il pre-emergenza)

Gruppo C Molecole con discreta attività gramminicida ma con buona attività su dicotiledoni difficili (es. Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B

Isoxaflutolo (+cyprosulfamide)

Mesotrione

Sulcotrione

Clomazone

Altre molecole:

Thiencarbazone-metile commercializzato in miscela con isoxaflutolo +ciprosulfamide. Non richiede miscele con altri prodotti

L' applicazione in post-emergenza precoce del mais di queste molecole è una alternativa all' applicazione di pre-emergenza nel caso non si sia riusciti ad effettuare questo intervento preventivato ma anche una valida possibilità operativa nel caso in cui le condizioni ambientali in fase di pre-emergenza siano particolarmente sfavorevoli all' efficacia dei prodotti (siccità).

Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego.

L' applicazione in post-emergenza precoce del mais (BBCH 12-13) di queste molecole è una alternativa all' applicazione di pre-emergenza nel caso non si sia riusciti ad effettuare questo intervento preventivato ma anche una valida possibilità operativa nel caso in cui le condizioni ambientali in fase di pre-emergenza siano particolarmente sfavorevoli all' efficacia dei prodotti (siccità).

Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego .

Al momento , considerato la particolare condizione climatica (gelate) si consiglia di non effettuare interventi di post- emergenza o post-emergenza precoce fino a che la coltura non avrà superato la condizione di stress.

Diserbo Mais post-emergenza

Fase fenologica: post-emergenza (da BBCH 13 a BBCH 16(maxBBCH 18))

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

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

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonica :

gruppo B(ALS):

Rimsulfuron

Nicosulfuron

Foramsulfuron

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

Gruppo F2 (HPPD)

Tembotrione

Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma .

Molecole a prevalente attività dicotiledonica

Gruppo F2 (HPPD)

Sulcotrione

Mesotrione

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi)

Terbutilazina (uso in post-emergenza alternativo all' uso in pre-emergenza, sul 50 % della superfice a mais oppure ogni 3 anni)

Molecole ad attività solo dicotiledonica

gruppo B(ALS):

Tifensulfuron-metile

Tritosulfuron

Florasulam

Prosulfuron (da etichetta utilizzabile al max nello stesso terreno una volta ogni 3 anni)

Halosulfuron (per il controllo delle ciperacee)

gruppo O(Auxine sintetiche):

Clopiralid

Dicamba

Fluroxipir

MCPA (ammesso solo su max il 10 % della superfice a mais per dicotiledoni perenni)

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi)

Piridate

Vincoli:

Terbutilazina non utilizzabile a pieno campo se impiegata sullo stesso terreno nel 2019 o nel 2020 su mais o sorgo .Solo se negli stessi terreni nel 2020 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superfice è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative

S-metalachlor non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola.Solo se negli stessi terreni nel 2020 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superfice è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative

Aclonifen non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro .Solo se negli stessi terreni nel 2020 è stata utilizzata su Mais

localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative

SORGO

fase fenologica: semina

Fertilizzazione

L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:

- analisi di laboratorio
- consultazione del “Catalogo dei suoli collegandosi al sito <https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/>”.

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Sorgo). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento

SORGO DA GRANELLA CONCIMAZIONE

- Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha: **160 kg/ha**
- Apporto di **P2O5** standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha:
50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;
80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;
0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata;
- Apporto di **K2O** standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha:
50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;
100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;
0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.

DISERBO DI PRE-SEMINA

Fase fenologica: pre-semina. in presenza di infestanti emerse

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Fase fenologica: pre-emergenza.

Per contenere l' emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare solo :
Aclonifen

La molecola è attiva nei confronti di crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio, ma non nei confronti di solano e di infestanti graminacee.

Per avere un più ampio spettro d' azione allargato anche alle infestanti graminacee annuali (attività sia fogliare che residuale) è necessario intervenire in post-emergenza precoce (coltura a 3-4 foglie) con

(Terbutilazina+S-metalachlor)

+ eventualmente Mesotrione (attenzione al tipo di terreno: si possono avere fenomeni di fitotossicità)

In post-emergenza per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni (anche perenni)si può utilizzare :

- Dicamba+Prosulfuron
- Dicamba
- 2.4 D+ MCPA
- MCPA+Dicamba
- Fluroxipir
- -Bentazone (non attivo su infestanti perenni)

- **Vincoli:**
- **Aclonifen** non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- **(terbutilazina+s-metalaclor)** non utilizzabile se si è impiegata terbutilazina nel 2020 su mais o sorgo e se si è impiegato s-metalaclor nel 2020 su mais, sorgo, soia, pomodoro, girasole, bietola.
- **Bentazone** non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su soia o sorgo o medica
- **(dicamba+prosulfuron)** applicabile sullo stesso terreno solo ogni 3 anni

SOIA

Fase fenologica: pre-semina

Fertilizzazione:

L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:

- analisi di laboratorio

- consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/> ". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee >SOIA 2/8 CAPITOLO DELLE NORME GENERALI NORMA REGIONALE NOTE formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Soia). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni

d'incremento o decremento. Se le radici risultano inoculate correttamente, non deve essere somministrato azoto neanche nelle prime fasi vegetative poiché la quantità di ioni azotati presenti in un terreno di media fertilità è sufficiente a soddisfare le esigenze della coltura. Applicazioni in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento. In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N comprensivo di quello in forma efficiente eventualmente distribuito con ammendanti in pre-semina. Per tale intervento non è necessario richiedere la deroga ma è sufficiente inviare una comunicazione con le medesime informazioni descritte nel paragrafo "Deroghe ai disciplinari di produzione" in Norme Generali – Capitolo 1, tale comunicazione inoltre dovrà essere inviata anche allo STACP territoriale di competenza. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".

CONCIMAZIONE SOIA

Apporto di **AZOTO** standard in situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:

- DOSE STANDARD: **0 kg/ha** di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio
- DOSE STANDARD: **120 kg/ha** di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio

Apporto di **P2O5** standard in situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:

- DOSE STANDARD:
50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;
100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;
0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata;

Apporto di **K2O** standard in situazione normale per una produzione di: 2,8-4,2 t/ha:

- DOSE STANDARD
80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;
120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;
0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata

DISERBO DI PRE-SEMINA

In pre semina l'implementazione della tecnica della falsa semina completata da adeguate lavorazioni superficiali può rendere non necessario l'uso di glifosate per il controllo delle infestanti annuali.

Pre-semina per il controllo di infestanti emerse:

Glifosate, attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Pre-emergenza per il controllo delle future emergenze di infestanti (attività residuale)

Il diserbo di pre-emergenza è una strategia molto efficace per la gestione/prevenzione delle popolazioni di infestanti resistenti (amaranto –ALS; graminacee- Ac Case).

Per contenere l'emergenza di infestanti annuali in questa fase si può applicare :

- Flufenacet oppure S-metalachlor oppure Pethoxamide x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- Metobromuron (amaranto, chenopodio, solano, poligonacee, crucifere)
- Clomazone (graminacee, chenopodio, solano, abutilon)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio, portulaca)
- Bifenox (amaranto, solano, abutilon) uso alternativo al post-emergenza

Per un più ampio spettro d'azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (a titolo di esempio: Pendimetalin+Clomazone + Metribuzin o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin)

Vincoli:

S-metalachlor non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola

Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su cereali a paglia o soia o pomodoro

Colture Orticole

CAROTA

fase fenologica: prime foglie vere – ingrossamento fittone

Diserbo

Post emergenza

Sulle colture invernali e con presenza di malerbe dicotiledoni intervenire con prodotti a base di metribuzin.

Per infestanti graminacee intervenire con propaquizafop o clethodin o quizalofop-etile isomero D o ciclossidim o quizalofop-p-etile

CIPOLLA

fase fenologica: cipolla primaverile: foglia frusta-prima foglia vera; cipolla autunnale : 3-4 foglie vere

Cipolla primaverile

Diserbo:

Post-emergenza (a partire da 1-2 foglie vere – facendo attenzione ad eventuali gelate) per il controllo delle infestanti dicotiledoni

- pendimetalin (prevalente attività residuale)

- bromoxinil (solo attività fogliare). Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti). Bromoxinil (20 % max 2,25 kg/ha anno). **Utilizzabile fino a settembre 2021**
- Piridate ((solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- aclonifen (attività fogliare e radicale) per fallopia, crucifere, amaranto, chenopodio (vedi etichette prodotti).

Cipolla autunnale

Diserbo: Per il controllo delle infestanti dicotiledoni: Pendimetalin (prevalente attività residuale), Aclonifen (attività fogliare e residuale), Bromoxinil (solo attività fogliare - max 2.25 kg/ha anno, utilizzabile come Smaltimento Scorte), Piridate (solo attività fogliare), Clopiralid (per leguminose, composite, ombrellifere) da impiegarsi in giornate con temperature miti.

Per il controllo delle infestanti graminacee: Quizalofop-p-etile, Quizalofop-etile isomero D, Propaquizafop, Ciclossidim

Difesa (Cipolla autunnale): in previsione di piogge intervenire mancozeb o metiram o prodotti rameici o zoxamide o fluopicolide+propamocarb o pyraclostrobin+dimetomorf o cymoxanil o metalaxyl-m o benalaxyl (impiegabile max 5 ottobre 2021) o valifenal.

Mancozeb max 4 anno

Metiram max 3 anno

Tra mancozeb e metiram max 6 anno

Zoxamidemax 3 anno

Fluopicolide+propamocarb max 1 anno

Tra dimetomorf e valifenal max 4 anno

Cymoxanil max 3 anno

Tra Matalaxil-M e Benalaxyl max 3 anno

AGLIO

fase fenologica: fase di 3-4 foglie vere

Diserbo: Per il controllo delle infestanti dicotiledoni: Pendimetalin (prevalente attività residuale), Aclonifen (attività fogliare e residuale), Bromoxinil (solo attività fogliare - max 2.25 kg/ha anno, utilizzabile come Smaltimento Scorte), Piridate (solo attività fogliare), Clopiralid (per leguminose, composite, ombrellifere) da impiegarsi in giornate con temperature miti.

Per il controllo delle infestanti graminacee: Quizalofop-p-etile, Quizalofop-etile isomero D, Propaquizafop, Ciclossidim

Difesa da ruggini: in previsione di piogge intervenire mancozeb o prodotti rameici

Tra mancozeb, metiram e tebuconalo max 3 anno

PATATA

fase fenologica: rinalzatura

Diserbo di Pre-emergenza (post rinalzatura):

In pre-emergenza, dopo l'ultima rinalzatura per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare:

- (Flufenacet +Metribuzin) (graminacee, dicotiledoni)
- (Diflufenican+metribuzin) (dicotiledoni)
- Pendimetalin (chenopodio, solano,polygonacee,cuscuta, graminacee)
- Aclonifen (crucifere,polygonacee, amaranto, chenopodio)
- Clomazone (graminacee, chenopodio, solano)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio,)
- Metobromuron (dicotiledoni)
- Prosulfocarb (graminacee alcune dicotiledoni)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es-Pendimetalin+aclonifen+ clomazone o Metribuzin +flufenacet+ pendimetalin).

Vincoli:

- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- (Flufenacet +Metribuzin) e (Diflufenican+metribuzin) sono fra loro alternativi
- (Flufenacet +Metribuzin) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento

PISELLO

fase fenologica: prime foglie vere – accrescimento vegetativo

Diserbo

Post-emergenza

Per il contenimento di dicotiledoni si può utilizzare Bentazone (non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C) o Piridate. Contro graminacee si può utilizzare Quizalofop-p-etile o Ciclossidim o Quizalofop-etile isomero D o Propaquizafop. Per il contenimento di dicotiledoni e graminacee Imazamox.

MELONE

fase fenologica: pre trapianto-trapianto

Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi a partire dal trapianto.

Difesa

ELATERIDI: con presenza accertata con specifico monitoraggio (vedi norme generali tab. 23) impiegare principi attivi localizzati al trapianto teflutrin o zetacipermetrina o cipermetrina o lambdacialotrina. Lambdacialotrina max 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta

Teflutrin utilizzabile in base al formulato entro il 24/09/2021 o 30/11/2021

Cipermetrina utilizzabile in base al formulato entro il 24/09/2021 o 30/11/2021

Zetacipermetrina utilizzabile in base al formulato entro il 24/09/2021 o 30/11/2021

NEMATODI: intervenire con prodotti chimici solo in caso di presenza accertata o danni negli anni precedenti. Intervenire con Fluopyram o estratti di aglio.

Max 2 interventi all'anno tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam

1 intervento all'anno Fluopyram

ANGURIA

fase fenologica: pre trapianto-trapianto

Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Difesa

ELATERIDI: con presenza accertata con specifico monitoraggio (vedi norme generali tab. 23) impiegare principi attivi localizzati al trapianto teflutrin o lambdacialotrina.

Lambdacialotrina max 1 intervento all'anno, non ammesso in coltura protetta

Teflutrin utilizzare in modo localizzato alla semina o al trapianto

NEMATODI: intervenire con prodotti chimici solo in caso di presenza accertata o danni negli anni precedenti. Intervenire con Fluopyram o estratti di aglio.

Max 2 interventi all'anno tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam in pieno campo o in serra

1 intervento all'anno Fluopyram.

POMDORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: pre-trapianto-trapianto

Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro da industria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto di sintesi superiore ai 60 kg/ha, In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali di **Media Produzione** da rispettare per **60-80 t/ha** sono:

Azoto: 130 kg/ha

Fosforo : 130 kg/ha in terreni con dotazione normale
190 kg/ha in terreni con dotazione scarsa
80 kg/ha in terreni con dotazione elevata

Potassio: 200 kg/ha in caso di terreni con dotazione normale
250 kg/ha in caso di terreni con dotazione scarsa
120 kg/ha in caso di terreni con dotazione elevata

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali di **Media Produzione** da rispettare per **80-100 t/ha** sono:

Azoto: 150 kg/ha

Fosforo : 150 kg/ha in terreni con dotazione normale
190 kg/ha in terreni con dotazione scarsa
100 kg/ha in terreni con dotazione elevata

Potassio: 230 kg/ha in caso di terreni con dotazione normale
280 kg/ha in caso di terreni con dotazione scarsa
150 kg/ha in caso di terreni con dotazione elevata

Diserbo

- Glifosate , attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
- In alternativa Acido Pelargonico; intervenire almeno 7/8 gg prima del trapianto

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

- Benfluralin (solanum e altre dicotiledoni, graminacee) interrandolo con lavorazioni superficiali o con irrigazione
- Flufenacet oppure S-metalachlor x graminacee e dicotiledoni
- Pendimetalin (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- Aclonifen (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)
- Metribuzin (amaranto, chenopodio, portulaca)
- -Napropamide (graminacee, dicotiledoni)
- Bifenox (amaranto, solano, portulaca) **utilizzabile per concessa deroga il 23 marzo a seguito di ottenimento di uso eccezionale art .53**; Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato”
-
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- S-metalachlor +Pendimetalin + metribuzin + bifenox o Metribuzin +Flufenacet+ Pendimetalin + bifenox).

Vincoli

- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- S-metalachlor non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola
- (Flufenacet +Metribuzin) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
- Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su cereali a paglia o soia o pomodoro



Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 6793/2018](#) e successiva modifica [DM 3757/2020](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

PARTE GENERALE

MATERIALE APPROFONDIMENTI FOCUS BIOLOGICO

E' disponibile sul sito della Regione Emilia-Romagna, nella sezione dedicata alla Difesa in agricoltura biologica, il materiale didattico presentato negli incontri provinciali di approfondimento specifici per le produzioni biologiche

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/difesa-in-agricoltura-biologica/materiale-focus-biologico>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- È autorizzata l'estensione d'impiego sulle colture **fragola, piccoli frutti** contro **botrite** e su **lattughe e insalate incluse baby leaf (comprese le brassicacee)** contro **botrite e sclerotinia** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data dell'11 febbraio 2021, su **solanacee** contro **botrite** a partire dal 1 marzo 2021 per 120 giorni e su **finocchio** contro **sclerotinia** a partire dal 1 agosto 2021 per 120 giorni, del prodotto fitosanitario denominato **3LOGY** contenente le sostanze attive eugenolo, geraniolo, timolo.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su **barbabietola da zucchero** contro **Lixus juncii** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMGUARD SC** contenente la sostanza a va estratto d'aglio, valida dal 11 marzo 2021 al 08 luglio 2021.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su uva da vino e da tavola contro cocciniglie per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMAZAL-T/S** contenente la sostanza attiva Azadiractina A, valida dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021.
- È autorizzato l'impiego su **patata** contro **elateridi** (Agriotes spp) per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del Bollettino di Produzione Biologica - n. 7 del 24/03/2021 Rev. 1 pag. 1 di 20 prodotto fitosanitario denominato **ATTRACAP** contenente la sostanza attiva *Metarhizium brunneum*, valida dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021.
- È autorizzato l'impiego su **patata** contro **elateridi** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **OIKOS** contenente la sostanza attiva Azadiractina A, valida dal 03 marzo 2021 al 30 giugno 2021.
- È stato firmato il Decreto di estensione d'impiego del prodotto **KARMA 85** (Bicarbonato di Potassio). Di seguito le estensioni ottenute: CAROTA (oidio); FINOCCHIO, PASTINACA, SEDANO, PREZZEMOLO, ERBE FRESCHE (CORIANDOLO, ANETO, CUMINO, ANGELICA) (oidio e alternaria); CILIEGIO e SUSINO (monilia); POMACEE (maculatura). Per impiego su tutte le drupacee le applicazioni sono consentite dallo stadio di schiusura gemme

Misure per il contenimento del Colpo di fuoco batterico nel territorio regionale: obbligo di abbruciamento dei residui vegetali infetti.

Il colpo di fuoco è una grave fitopatologia che colpisce gli impianti di melo e pero dell'Emilia-Romagna; i cancri presenti su rami, branche e tronco rappresentano importanti fonti di infezione che possono diffondere la batteriosi anche a distanza di chilometri dal focolaio, pertanto la loro asportazione e bruciatura è determinante per il contenimento della malattia.

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

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;
2. dispone **l'obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;
3. raccomanda che tali abbruciamenti
 - avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;
 - siano effettuati nelle giornate in cui non sono state attivate le misure emergenziali per la qualità dell'aria ai sensi del punto 1 lettera b) del dispositivo della DGR n.33/2021, cioè quando il [bollettino "liberiamolaria"](#), emesso da Arpa, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;
 - siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti previa trasmissione di una [comunicazione](#), debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it), con allegate anche fotografie utili al riconoscimento dei sintomi della malattia nel materiale vegetale da bruciare.

L'abbruciamento, al fine di consentire eventuali controlli sul materiale vegetale da bruciare perché infetto, potrà iniziare solo il terzo giorno dall'invio della comunicazione.

A seguito delle comunicazioni di cui sopra, saranno direttamente informate dell'abbruciamento anche le Centrali operative dei Vigili del Fuoco, le Stazioni Carabinieri Forestali e le Amministrazioni comunali competenti per territorio.

L'Autorità fitosanitaria, di fronte ad organismi nocivi a rischio diffusivo, può sempre dare prescrizioni che prevedano abbruciamenti da eseguirsi con modalità differenti da quelle descritte.

L'inosservanza dell'abbruciamento di tali residui vegetali infetti, secondo le disposizioni della DD 2575/2021 citata, è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500,00 euro a 3.000,00 euro, ai sensi dell'art. 54, comma 23, del D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 214.

[La combustione dei residui vegetali dei lavori agricoli e forestali. Quando e come è consentita. Arpa - Liberiamo l'aria](#)

Comunicato del DG Agricoltura Caccia e Pesca relativo alla proroga delle Operazioni della Misura 10 e 11 in scadenza al 31/12/2020

In considerazione del nuovo quadro comunitario è stata valutata la possibilità, a livello regionale, di prevedere per il 2021 il prolungamento di un anno dei contratti agroambientali in scadenza al 31/12/2020 per i Tipi di operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 10.1.07 (Regime sodivo) della Misura 10 (Misure agro-clima-ambientali) e 11.1.01 (Introduzione agricoltura biologica) e 11.2.01 (Mantenimento agricoltura biologica) della Misura 11.

Per potere acquisire certezza giuridica circa il prolungamento, è tuttavia necessario attendere l'approvazione da parte della Commissione europea delle modifiche del Programma di Sviluppo rurale che richiederà ancora diverse settimane.

Si informano quindi i beneficiari di tali tipi di operazione che potranno presentare la domanda di pagamento nel corso del 2021 solo mantenendo tutti gli impegni previsti.

“Nel documento “INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROSECUZIONE DEGLI IMPEGNI MIS 10 E 11 PER IL 2021” ([Documenti utili e domande e risposte frequenti — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](#)) sono riportate le principali informazioni riguardanti le modalità di adesione e di gestione per le aziende interessate alla prosecuzione nel 2021 degli impegni scaduti al 31/12/2020 per i tipi di Operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 11.1.01 e 11.2.01 (Agricoltura biologica).”

Appena saranno disponibili ulteriori informazioni verrà data comunicazione tramite il sito WEB e gli altri canali istituzionali.

[Vedi comunicato](#)

***Impiego dei composti del rame in biologico:**

Si ricorda che con Reg. [\(UE\) 2018/1981](#) le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano *un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.*

TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente “**Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna**” (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

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

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee

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

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

IRRIGAZIONE

Fertirrinet

E' 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 https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

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 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Si comunica che la Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l'edizione 2021 https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021

Nella edizione 2021 della Guida all'utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull'importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare di tutti gli appezzamenti con IAF 25 all'azienda con il CUA.
- aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

DATI DI FALDA

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

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 moltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

Conformemente alla procedura è autorizzata l'utilizzazione di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo non biologico, purché tali sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo rispettino i seguenti vincoli:

- a) non siano trattati, nel caso delle sementi, con prodotti fitosanitari diversi da quelli ammessi nell'allegato II del regolamento (CE) n. 889/2008, a meno che non sia prescritto, per motivi fitosanitari, un trattamento chimico a norma della direttiva 2000/29/CE del Consiglio per tutte le varietà di una determinata specie nella zona in cui saranno utilizzati;
- b) siano ottenuti senza l'uso di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi;
- c) soddisfino i requisiti generali per la loro commercializzazione.

([DM 6793 del 18 luglio 2018](#))

Banca Dati Sementi Biologiche:

La BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index.xhtml>

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

Si ricorda che con Nota informativa [MIPAFF 2020-9284223](#) sono state definite le assegnazioni dell' "erba medica" e del "trifoglio alessandrino" alla "Lista rossa", prevista per il funzionamento della Banca Dati Sementi Biologiche – BDSB all'Allegato. Pertanto, a seguito della interrogazione della BDSB, a far data dal 1° gennaio 2021, per le specie in questione è resa visibile la lista dei fornitori delle sementi ottenute con metodo di produzione biologico o provenienti da appezzamenti in conversione al quale l'operatore biologico deve rivolgersi per concludere la transazione commerciale di acquisto delle sementi medesime. Rimane salva per l'operatore la possibilità di non concludere la transazione commerciale nei casi previsti dall'art. 45, par. 5, lett. b) del Reg. (CE) n. 889/2008.

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

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

- a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali.** Nota informativa [MIPAFF 2020-9284223](#) sono state definite le assegnazioni dell' "erba medica" e del "trifoglio alessandrino" alla lista rossa.
- 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 dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, 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 email: **deroghe.bio@crea.gov.it**.

GESTIONE DEL SUOLO

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 se 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 differenti 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).

È stato pubblicato il [DM n. 3757 del 9 aprile 2020](#), decreto di modifica del Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante "Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n.

889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici, che abroga e sostituisce il Decreto ministeriale 27 novembre 2009 n. 18354.

Il Decreto apporta modifiche alle norme tecniche per la gestione delle rotazioni in agricoltura biologica, delle quali si riporta di seguito una versione integrata:

- 1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.
- 2) In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**
- 3) In deroga a quanto riportato al comma 2:
 - 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 commi 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**
- 5) Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- 6) I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

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 dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN](#).

MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

Le indicazioni sui modelli fitofagi riportati a bollettino per le singole avversità sono riferite al territorio della provincia di [Bologna](#).

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.

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

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

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

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

ULTERIORE SISTEMA DI DIFFUSIONE DEI BOLLETTINI REGIONALI

Si comunica che da oggi è operativo il portale per ricevere in automatico il “Bollettino di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna” alla propria mail previa registrazione al seguente link <http://bollettini.crpv.it/>

Questo ulteriore sistema di divulgazione, sviluppato nell’ambito del progetto INTERBIO (CIG DERIVATO: 7225307FF1), permette di adeguare il bollettino alle esigenze del singolo, andando a selezionare i contenuti secondo criteri personalizzabili. Durante la registrazione potrete scegliere: la provincia, le colture e il sistema di coltivazione (biologico e/o integrato) per cui volete ricevere il Bollettino. Questo vi consentirà di ricevere regolarmente le sole parti del Bollettino da voi selezionate (versione personalizzata) o nel suo intero se la selezione verrà fatta per tutte le colture e sistemi di coltivazione della provincia. Il bollettino verrà inviato all’indirizzo di posta indicato e potrete altresì visionare l’archivio di tutti i vostri bollettini nella pagina di utente registrato.

Le versioni integrali dei Bollettini di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna saranno comunque sempre disponibili nel sito dedicato della Regione Emilia Romagna (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>)

PARTE SPECIFICA

NOTA GELATE

In generale si evidenziano danni da gelate diffuse su numerose colture sia arboree che erbacee. Pertanto ogni tecnico valuti i programmi di difesa da adottare nei singoli casi, nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento del Biologico.

Colture Arboree

Note Colture Arboree

Monitoraggio di *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna 2021

Bollettino progetto PSR Cimice.Net

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

ACTINIDIA

Fase fenologica: inizio germogliamento

DIFESA

BATTERIOSI: 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 personale del Servizio Fitosanitario. 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).

EULIA: da modello l'insetto si trova verso fine del primo volo

ALBICOCCO

Fase fenologica: scamicitura-ingrossamento frutto

CORINEO e BATTERIOSI: intervenire con prodotti rameici (utilizzare dosaggio bassi) o zolfo.

CYDIA MOLESTA: dove si sono verificati ingenti attacchi nell'annata precedente, installare erogatori per la confusione e il disorientamento sessuale

CILIEGIO

fase fenologica: fioritura

MONILIA: in condizioni di elevata umidità, intervenire con *bacillus substilis* o *bacillus amyloliquefacines*.

SUSINO

Fase fenologica: susino europeo caduta petali – susino cinogiapponese scamicitura

MONILIA: in previsione di piogge, intervenire con *bacillus substilis* o *bacillus amyloliquefacines*.

AFIDI: intervenire a caduta petali con piretrine (effetto collaterale su tentredine)

BATTERIOSI: con pianta asciutta intervenire basse dosi di rame autorizzato in vegetazione.

PESCO

Fase fenologica: caduta petali

AFIDI: intervenire a caduta petali con piretrine

CYDIA MOLESTA: inizio nascita larvale; installazione sistemi per confusione e disorientamento sessuale

ANARSIA LINEATELLA: installazione sistemi per confusione e disorientamento sessuale; controllare le larve svernanti

MELO

fase fenologica: fioritura

TICCHIOLATURA: intervenire preventivamente o tempestivamente con rameici, bicarbonato di potassio e polisolfuro di calcio o zolfo .

PERO

fase fenologica: caduta petali

TICCHIOLATURA: in previsione di pioggia intervenire con rameici, bicarbonato di potassio e polisolfuro di calcio.

TINGIDI: prime presenze della tingide; eventualmente utilizzare prodotti a base di piretro che hanno un buon effetto collaterale

CONTARINIA: controllare eventuali presenze; eventualmente utilizzare prodotti a base di piretro che hanno un buon effetto collaterale

TENTREDINE: alla fine fioritura, controllare la presenza di larve sui frutti appena allegati e, se presenti attacchi, intervenire con prodotti a base di piretro, con un buon effetto collaterale.

Colture Erbacee

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: piena levata

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: cotiledoni – 2 foglie vere

Controllo infestanti

Strigliatura: si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale.

Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila o strigliatura. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: ripresa vegetativa; Nuovi impianti: emergenza- prime foglie vere

NOTE

API E PRONUBI IN GENERALE: si ricorda che è VIETATO sulla coltura in fiore o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee all'interno del campo di medica, eseguire interventi con prodotti fitosanitari ad attività insetticida ed acaricida, o altro prodotto che riporti in etichetta frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

MAIS

Fase fenologica: semina-emergenza

Ulteriori indicazioni nei prossimi bollettini

SOVESCIO PRIMAVERILE ESTIVO

Fase fenologica: preparazione semina - 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).

E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

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

COMUNICAZIONI FINALI

Il prossimo incontro si terrà il 19 aprile 2021 ore 15,00

Redazione a cura di: Fausto Grimaldi, Claudio Cristiani, Massimo Basaglia