



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 Bologna |
| | Bollettino di produzione Integrata e Biologica |

BOLLETTINO n. 4 Del 03/03/2021

PREVISIONI METEO

[link Arpae Meteo Emilia Romagna](#)

| | |
|---|---|
|  | BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA |
|---|---|

Note Generali

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

Sono stati approvati in data 23-02-2021 i disciplinari 2021

I **disciplinari** attualmente in vigore sono consultabili al link.

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

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-2021>

Indicazioni Legislative

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.

Al momento è già previsto nella proposta di modifica del PSR anche un bando per la misura 11 con adesione al 1/1/2022 che renderà possibile la prosecuzione degli aiuti agli aderenti al bando 2016 prorogato e la possibilità di nuove adesioni a chi ha aderito al bio dal 30/1/2020 (data ultima di adesione al bando 2020).

Al seguente link (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/notizie/notizie-2021/misure-agroambientali>) 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)."

Per il tipo di operazione 10.1.03 (Sostanza organica) non vi è invece la possibilità di prolungare i contratti in scadenza in quanto, successivamente alla concessione del bando 2016, sono state apportate modifiche al PSR che ne modificano significativamente l'applicazione.

Abbruciamento residui vegetali infetti da *Erwinia amylovora*.

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

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;
2. dispone l'**obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;
3. raccomanda che tali abbruciamenti

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

- siano 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 "liberiamolara" <https://www.arpae.it/temi-ambientali/aria/liberiamolara/bollettino-misure-emergenziali/bollettino-misure-emergenziali>, emesso da Arpae, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;

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

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti **previa trasmissione di una comunicazione vedi modello**, 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.

Revisione europea del rame

“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 agroclimatiche, 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” 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.

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 in scadenza dal 1 Gennaio al 30 Aprile 2021.

Il link per scaricare il documento è il seguente:

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

Mitigazione della deriva

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

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

Trattamenti in fioritura

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente “**Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna**” (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 extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

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

Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

Controllo funzionale per le macchine 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 integrata e biologica che applicano la Misura 10 e 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.

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 15 marzo per le colture erbacee e foraggere (concesso in deroga);**

- **entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.**

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 partire 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.

.....

Nota sulle concimazioni

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.

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

I fertilizzanti impiegabili sono tutti quelli ammessi al commercio ai sensi del decreto legislativo n°75 del 29 aprile 2010 e dei sottoprodotti aziendali e di allevamento per i quali le norme vigenti prevedono il possibile riutilizzo agronomico. **Non è ammesso l'utilizzo degli ammendanti compostati con fanghi (come definiti dal DLgs 75/2010 e s.m.i.) e dei correttivi da materiali biologici (es. gesso di defecazione da fanghi civili) ad eccezione di quelli provenienti esclusivamente dalle industrie agroalimentari.** Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 e s. m. i. relativo ai metodi di produzione biologica.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Note Colture Arboree

Fertilizzazione

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.

Diserbo arboree

Diserbo chimico ammesso solo in bande sottofila per una superficie max pari al 30% della superficie totale (da piano colturale).

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

Impianti in allevamento:

9 lt /anno per ettaro trattato

In questa fase:

Se il sottofila è molto coperto da infestanti è opportuno eliminarle per preparare le condizioni idonee per la successiva applicazione degli erbicidi residuali.

Diversamente se il sottofila è pulito per precedenti interventi autunnali si può già programmare un'applicazione degli erbicidi residuali + fogliari.

Per il controllo delle infestanti emerse il prodotto consigliato in questa fase è il glifosate.

Dettaglio erbicidi residuali applicabili in questo periodo

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** i DPI 2021 prevederanno (una volta in vigore) 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 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. |
| (isoxaben+oryzalin) | 5 l/ha negli impianti non in produzione 3,75 l/ha negli impianti in produzione | contro dicotiledoni e graminacee. Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura Produzione: da dormienza a pre- fioritura Non più reperibile in commercio |
| 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 | 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 |
| (isoxaben+oryzalin) | 5 l/ha | contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura Produzione: da dormienza a rigonfiamento gemme Non più reperibile in commercio |

| | | |
|---------------|-------------------------|---|
| flazasulfuron | consigliato 70-100 g/ha | Solo per impianti in produzione contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi. |
|---------------|-------------------------|---|

Actinidia

| Sostanza attiva | Dose (Ha trattato) | Note |
|---------------------|--------------------|--|
| (isoxaben+oryzalin) | 5 l/ha | Vivaio-Allevamento-Produzione contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, da dormienza a sviluppo fogliare (BBCH 00-14) Non più reperibile in commercio |

ACTINIDIA

Fase fenologica: Gemma ferma - Gemma cotonosa varietà gialle

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre tener presente che ci sono due schede: una a produzione normale per il Kiwi verde e una ad alta produzione per il Kiwi Giallo.

I massimali da rispettare per il **kiwi verde a media produzione da 20 a 30 t/ha** sono:

Azoto: 120 kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| 100 kg/ha | dotazione scarsa | 200 kg/ha | dotazione scarsa |
| 50 kg/ha | dotazione media | 130 kg/ha | dotazione media |
| 20 kg/ha | dotazione elevata | 75 kg/ha | dotazione elevata |

I massimali da rispettare per **kiwi giallo ad alta produzione da 25 a 35 t/ha** sono:

Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| 110 kg/ha | dotazione scarsa | 215 kg/ha | dotazione scarsa |
| 60 kg/ha | dotazione media | 145 kg/ha | dotazione media |
| 30 kg/ha | dotazione elevata | 90 kg/ha | dotazione elevata |

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

| | 1° anno | 2° anno |
|-------|----------|----------|
| Azoto | 55 kg/ha | 85 kg/ha |

| | | |
|----------|----------|----------|
| Fosforo | 15 kg/ha | 25 kg/ha |
| Potassio | 20 kg/ha | 40 kg/ha |

Difesa

CANCRO BATTERICO: si consiglia di intervenire dopo la potatura impiegando SALI di RAME

ALBICOCCO

Fase fenologica: **Bottone rosso-Fioritura**

Fertilizzazione

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

I massimali da rispettare per Alte produzioni da 16 a 20 t/ha sono:

Azoto: 100 kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-----------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 80 kg/ha | dotazione scarsissima | 130 kg/ha | dotazione scarsa |
| 50 kg/ha | dotazione scarsa | | |
| 40 kg/ha | dotazione media | 100 kg/ha | dotazione media |
| 25 kg/ha | dotazione elevata | 50 kg/ha | dotazione elevata |

I massimali da rispettare per Normali produzioni da 10 a 16 t/ha sono:

Azoto: 75 kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-----------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 80 kg/ha | dotazione scarsissima | 120 kg/ha | dotazione scarsa |
| 40 kg/ha | dotazione scarsa | | |
| 30 kg/ha | dotazione media | 90 kg/ha | dotazione media |
| 15 kg/ha | dotazione elevata | 35 kg/ha | dotazione elevata |

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

| | 1° anno | 2° anno |
|----------|----------|----------|
| Azoto | 40 kg/ha | 60 kg/ha |
| Fosforo | 15 kg/ha | 25 kg/ha |
| Potassio | 20 kg/ha | 40 kg/ha |

Difesa

MONILIA: si consiglia di intervenire da inizio fioritura con FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO + FLUOPYR o PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL

Contro questa avversità Max 3 interventi 4 interventi in presenza di forti attacchi di APIOGNOMONIA lo scorso anno

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO MAX 2 interventi all'anno complessivo alla somma dei CS

PYRACLOSTROBYN + BOSCALID Max 2 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

TEBUCONAZOLO + FLUOPYRAM Max 1 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

FENPYRAZAMINE max 2 interventi all'anno

FLUODIOXIL +CYPRODINIL Max 1 intervento all'anno

CILIEGIO

Fase fenologica: Rigonfiamento gemme

Difesa

CORINEO DELLE DRUPACEE: Intervenire a ingrossamento gemme con SALI di RAME o ZIRAM o CAPTANO.

ZIRAM Max 1

CAPTANO Max 2

Max 3 tra ZIRAM, CAPTANO e MANCOZEB.

COCCINIGLIA DI SAN JOSE': In caso di presenza intervenire con OLIO MINERALE o PYRIPROXYFEN.

PYRIPROXYFEN Max 1

MELO

Fase fenologica: Rigonfiamento gemme-Punte verdi

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia stà procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Si 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; e si ricorda che il Servizio Fitosanitario dispone l'obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli secondo le prescrizioni riportate dalla determinazione n°2575 descritta nella parte generale.

CANCRI RAMEALI e BATTERIOSI : nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con SALI di RAME

TICCHIOLATURA: le prime ascospore di *V. inaequalis* all'interno degli pseudotecii sono mature per essere rilasciate con le prossime piogge. Dal raggiungimento della fase di punte verdi intervenire con SALI DI RAME in previsione di pioggia.

COCCINIGLIA: In caso di presenza intervenire con OLIO BIANCO (POLITHIOL) attivo anche nei confronti di eriofidi e afide lanigero entrato nella fase di rottura gemme.

PERO

Fase fenologica: Rigonfiamento gemme

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia stà procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Si 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; e si ricorda che il Servizio Fitosanitario dispone l'obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli secondo le prescrizioni riportate dalla determinazione n°2575 descritta nella parte generale.

CANCRI RAMEALI e BATTERIOSI: nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con SALI di RAME

ERIOFIDI, COCCINIGLIE e PSILLA: in caso di presenza intervenire con OLIO BIANCO (POLITHIOL) attivo anche nei confronti di eriofidi entro la fase di rottura gemme.

Il trattamento è indispensabile nelle aziende dove è presente l'ERIOFIDE VESCICOLOSO

PESCO

Fase fenologica: Bottone rosa-Inizio fioritura

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali sopra riportate. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione i **massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha sono:**

Azoto: 100kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-----------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 100 kg/ha | dotazione scarsissima | 150 kg/ha | dotazione scarsa |
| 60 kg/ha | dotazione scarsa | | |
| 40 kg/ha | dotazione media | 100 kg/ha | dotazione media |
| 20 kg/ha | dotazione elevata | 50 kg/ha | dotazione elevata |

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

| | 1° anno | 2° anno |
|----------|----------|----------|
| Azoto | 40 kg/ha | 60 kg/ha |
| Fosforo | 15 kg/ha | 25 kg/ha |
| Potassio | 20 kg/ha | 40 kg/ha |

Difesa

BATTERIOSI : intervenire in pre-fioritura con SALI di RAME. Tale intervento risulta efficace anche nei confronti della BOLLA

BOLLA: in concomitanza con temperature medie di 7-8° e in previsione di pioggia o nebbie persistenti intervenire utilizzando sino alla fase di prefioritura CAPTANO o ZIRAM o DODINA .

ZIRAM Max 1 all'anno

CAPTANO Max 4 come somma tra CAPTANO, ZIRAM e MANCOZEB Max 5

DODINA Max 2

COCCINIGLIE: intervenire entro la fase di prefioritura in caso di presenza e/o danni riscontrati nell'anno precedente con OLIO MINERALE e/o PYRIPROXYFEN.

PYRIPROXYFEN max 1 intervento all'anno entro la fase di prefioritura

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 o SULFOXAFLOL.

FLONICAMID Max 1

TRIPIDI: intervenire, nella fase di bottone rosa, in caso di presenza o con danni nell'anno precedente impiegando LAMBDAALOTRINA o BETACYFLUTRIN o CYPERMETRINA o TAU-FLUVALINATE. Per questa avversità Max 1 intervento all'anno.

LAMBDAALOTRINA Max 1

BETACYFLUTRIN Max 1

CYPERMETRINA Max 1

TAU-FLUVALINATE Max 2

SUSINO

Fase fenologica: europee ingrossamento gemme - cinogiapponesi bottone bianco-fioritura

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali riportate per l'albicocco. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione i **massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha sono:**

Azoto: 90kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 60 kg/ha | dotazione scarsa | 150 kg/ha | dotazione scarsa |
| 40 kg/ha | dotazione media | 100 kg/ha | dotazione media |
| 20 kg/ha | dotazione elevata | 50 kg/ha | dotazione elevata |

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

| | 1° anno | 2° anno |
|----------|----------|----------|
| Azoto | 40 kg/ha | 60 kg/ha |
| Fosforo | 15 kg/ha | 25 kg/ha |
| Potassio | 20 kg/ha | 40 kg/ha |

Difesa

CORINEO: si consiglia di intervenire in pre-fioritura impiegando ZIRAM o CAPTANO.

ZIRAM Max 1

CAPTANO Max 4 tra ZIRAM, CAPTANO e MANCOZEB.

MONILIA: si consiglia di intervenire da inizio fioritura con FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO + FLUOPYR o PYRACLOSTROBYN + BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL o TRIFLOXYSTROBIN + TEBUCONAZOLO

FENBUCONAZOLO Max 3 interventi all'anno

TEBUCONAZOLO MAX 3 interventi all'anno complessivo alla somma dei CS

TEBUCONAZOLO + FLUOPYRAM Max 1 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

PYRACLOSTROBYN + BOSCALID Max 3 interventi all'anno

FLUODIOXIL + CYPRODINIL Max 1 intervento all'anno

TRIFLOXYSTROBIN + TEBUCONAZOLO Max 2 interventi all'anno 3 come somma con PYRACLOSTROBIN e TRIFLOXYSTROBIN

COCCINIGLIE: in caso di presenza riscontrata nell'anno precedente è possibile intervenire in prefioritura con OLIO MINERALE e/o PYRIPROXYFEN

PYRIPROXYFEN Max 1 intervento all'anno entro la fase di pre-fioritura

TENTREDINE: installare le trappole cromatotropiche bianche per il monitoraggio in campo del parassita

TRIPIDI: intervenire, nella fase di bottone bianco, in caso di presenza o con danni nell'anno precedente impiegando BETACYFLUTRIN o DELTAMETRINA o LAMBDAIALOTRINA o ACRINATRINA. Max 1 intervento contro questa avversità e Max 4 tra i piretroidi.

BETACYFLUTRIN Max 1

DELTAMETRINA Max 2

LAMBDAIALOTRINA Max 1

ACRINATRINA Max 1

VITE

Fase fenologica: Gemma ferma

Difesa

MAL DELL'ESCA: si consiglia di intervenire entro e non oltre 2 settimane dalla potatura impiegando TRICODERMA ATROVIRIDE.

Colture Erbacee

Note Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

Copertura vegetale dei suoli 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'inter-fila 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 inter-file, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo.

Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura “tendenzialmente argilloso” 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’erpicatura, 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.

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.

Inoltre:

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 vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019, ma che introducono possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle seguenti molecole : S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture :

- Per S-metalaclor: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia, barbabietola (concesso in deroga)
- Per Aclonifen : mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata
- Per Bentazone : sorgo, soia, medica
- Per Bifenox : soia, cereali a paglia

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: Pre-semina/pre-emergenza

Aspetti agronomici

La scelta delle cultivar da utilizzare nei programmi di produzione integrata è indicata nel disciplinare

FERTILIZZAZIONE

Per gli apporti di azoto di sintesi valgono le seguenti disposizioni:

- Non è ammesso l’apporto di N in epoca estiva ed autunnale e in presemina in presenza di precipitazioni inferiori ai 250 mm nel periodo di riferimento dal 1 ottobre al 31 gennaio (al riguardo ci si può avvalere delle indicazioni dei Bollettini Tecnici dei Comitati provinciali di coordinamento dei Servizi di sviluppo agricolo).
- In presenza di precipitazioni superiori ai 250 mm o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.
- Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.
- L’apporto di N non deve essere effettuato oltre la fase della 8 a foglia vera.
- Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nella barbabietola da zucchero per produzioni da **40 a 60 t/ha** sono:

Azoto: 120 kg/ha (max 40% in presemina il restante in copertura fino all'8° foglia)

| Fosforo | | Potassio | |
|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 100 kg/ha | dotazione scarsissima | 300 kg/ha | dotazione scarsissima |
| 70 kg/ha | dotazione scarsa | 200 kg/ha | dotazione scarsa |
| 50 kg/ha | dotazione media | 120 kg/ha | dotazione media |
| 30 kg/ha | dotazione elevata | 0 kg/ha | dotazione elevata |

Difesa

ELATERIDI: è possibile localizzare alla semina un insetticida geodisinfestante anche in presenza di seme conciato utilizzando TEFLUTRIN o LAMBDAIALOTRINA

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 lo sviluppo delle infestanti annuali. Consigliata la localizzazione.

Metamitron + eventualmente (nei terreni da medio impasto ad argillosi) ethofumesate o clomazone

S-metolachlor concesso in deroga

Dosi rapportate alla natura dei terreni.

Vincoli ulteriori:

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

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Medica in produzione ripresa vegetativa-nuovi impianti pre-semina-semina

Fertilizzazione

Una volta insediato il medicaio, per i primi due anni **non sono ammessi apporti azotati di qualsiasi tipo**. Se, a partire dal 3° anno, la presenza delle graminacee avventizie diventa rilevante si può distribuire **azoto con un apporto massimo di 100 kg/ha**.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|------------------|--|------------------|
| Con il miglioramento delle condizioni climatiche si può effettuare la concimazione distribuendo fosforo con i seguenti massimali: | | Normalmente nei terreni argillosi la concimazione potassica non è necessaria, qualora sulla base delle analisi il contenuto di potassio nel terreno non sia elevato si possono distribuire concimi con i seguenti massimali: | |
| 100 kg/ha | dotazione scarsa | 200 kg/ha | dotazione scarsa |
| 60 kg/ha | dotazione media | 150 kg/ha | dotazione media |

| | | | |
|---------|-------------------|---------|-------------------|
| 0 kg/ha | dotazione elevata | 0 kg/ha | dotazione elevata |
|---------|-------------------|---------|-------------------|

Diserbo

Medica in produzione

Per il controllo delle infestanti dicotiledoni:

Thifensulfuron per romici e altre infestanti a foglia larga

2.4 D per romici e altre infestanti a foglia larga (non più reperibile in commercio)

Per il controllo delle infestanti graminacee:

Quizalofop-p-etile,

Quizalofop-etile isomero D

Propaquizafop

Cletodim

Medica nuovo impianto

Fase: pre-semina.

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: accestimento

Fertilizzazione

Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura, a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha é ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.

Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.

L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.

Per chi utilizza il metodo del bilancio in caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile a partire dall'accestimento, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto.

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha deve rispettare i seguenti massimali per l'Azoto.

- varietà biscottiere: 140 kg/ha di N;
- varietà FP/FPS : 155 kg/ha di N
- varietà FF: 160 kg/ha di N

Diserbo

Le colture si presentano mediamente in buone condizioni vegetative e i campi sono ben agibili. Al momento si registrano condizioni ambientali favorevoli per l'esecuzione dei diserbi di post-emergenza.

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.

Per interventi molto precoci con temperature sopra 5°C:

- (Florasulam+bifenox) x infestanti comuni+galium+veronica (gruppo B+E)
- (metsulfuron+diflufenican) x infestanti comuni+veronica (gruppo B+F1)
- (Florasulam+diflufenican) x infestanti comuni+galium+veronica (gruppo B+E)
- (Iodosulfuron +Florasulam+diflufenican) x infestanti comuni+galium+veronica +loietto (gruppo B+E)

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.

Con temperature sopra 8°C:

- (Florasulam +2.4 D)infestanti comuni+galium+perenni (gruppo B+O)
- (Florasulam +2.4 D+ amynopiridil)infestanti comuni+galium+cardo mariano,perenni (gruppo B+O) Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente

Con temperature sopra 10°C:

- Metsulfuron +Fluroxipir infestanti comuni+galium+romici (gruppo B+O)
- Florasulam+Fluroxipir x infestanti comuni+galium+romici (gruppo B+O)
- Florasulam+Clopiralid x infestanti comuni+galium. Rispetto a florasulam migliore attività su composite, ombrellifere e leguminose sviluppate (gruppo B+O)

Erbicidi dicotiledonici non ALS previsti nei DPI:

- Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi. (gruppo O)
- (Halauxifen+Fluroxipir) (gruppo O) x papavero, fumaria, 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, composite di difficile controllo (cardi), perenni. (gruppo O)
- (MCPA+MCPA+Diclorprop) sotto forma di sale (gruppo O) Per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni.

Nel DPI con la limitazione di impiegarlo al max una volta ogni 5 anni è presente anche bromoxinil (gruppo C3). Questa molecola è funzionale alla gestione/ prevenzione di biotipi di papavero e/o senape resistenti agli erbicidi ALS.

Trattandosi di una molecola a prevalente azione di contatto deve essere posizionata su infestanti poco sviluppate e miscelata ad altri erbicidi per completarne lo spettro d' azione. Molecola revocata, utilizzabile solo entro settembre 2021.

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 x Avena, Alopecuro, Poa (no Bromo)
- Pinoxaden + antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo) anche su orzo

- Clodinafop +Pinoxaden + antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo)
- Fenoxaprop-p-etile x Alopecuro, Avena, Falaride (no Bromo) anche su orzo
- Diclofop-metile x 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: Pre-semina

Fertilizzazione

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di azoto; la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

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

I massimali da rispettare per **Alte produzioni di granella da 10 a 14t/ha o per Alte produzioni da trinciato da 55 a 75 t/ha** sono:

Azoto: 240 kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 100 kg/ha | dotazione scarsa | 150 kg/ha | dotazione scarsa |
| 80 kg/ha | dotazione media | 75 kg/ha | dotazione media |
| 0 kg/ha | dotazione elevata | 0 kg/ha | dotazione elevata |

I massimali da rispettare per **Normali produzioni di granella da 6 a 9t/ha o per normali produzioni da trinciato da 36 a 54 t/ha** sono:

Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 70 kg/ha | dotazione scarsa | 80 kg/ha | dotazione scarsa |
| 50 kg/ha | dotazione media | 40 kg/ha | dotazione media |
| 0 kg/ha | dotazione elevata | 0 kg/ha | dotazione elevata |

Diserbo

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

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: Autunnale 3-4 foglie - primaverile pre-emergenza

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da **36 a 54 t/ha** sono:

Azoto: 130 kg/ha frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 140 kg/ha | dotazione scarsa | 200 kg/ha | dotazione scarsa |
| 85 kg/ha | dotazione media | 150 kg/ha | dotazione media |
| 50 kg/ha | dotazione elevata | 70 kg/ha | dotazione elevata |

Diserbo

Cipolla primaverile

-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

Cipolla autunnale

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 impiegabile 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

PATATA

Fase fenologica: pre-semine/semine

Fertilizzazione

Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, **non è ammesso in presemine un apporto di azoto 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 da rispettare **da 40 a 55 t/ha** sono:

Azoto: 190 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

| Fosforo | | Potassio | |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Distribuire alla preparazione del terreno | | Distribuire alla preparazione del terreno | |
| 160 kg/ha | dotazione scarsa | 300 kg/ha | dotazione scarsa |
| 110 kg/ha | dotazione media | 270 kg/ha | dotazione media |
| 60 kg/ha | dotazione elevata | 170 kg/ha | dotazione elevata |

Difesa

RIZOTTONIOSI: è possibile localizzare nel solco di semina AZOXYSTROBIN o FLUTOLANIL o FLUXAPIROXAD.

AZOXYSTROBIN Max 3

FLUTOLANIL Max 1

FLUXAPIROXAD Max 1

ELATERIDI: in caso di accertata presenza di larve o al superamento di soglia (fare riferimento alla tabella B delle norme generali) intervenire in forma localizzata con: TEFLUTRIN e/o LAMBDAIALOTRINA e/o CIPERMETRINA e/o *Beauveria bassiana*.

Diserbo

Pre-semine Per l'impiego di glifosate attenersi al limite aziendale su colture non arboree



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

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 6793/2018](#) che completa il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Usi eccezionali ed Estensioni di etichetta.

- Con Decreto Ministeriale del'11 febbraio 2021 si estende l'etichetta dell'elicatore **IBISCO (Cos-Oga)** induttore di resistenza attivatore delle difese naturali della pianta alle seguenti colture: Cucurbitacee in pieno campo contro Oidio; Solanacee in pieno campo contro Oidio; Fragola in coltura protetta contro Oidio; Baby-leaf in coltura protetta e pieno campo contro Peronospora; Riso contro Brusone. **Attenzione:** l'etichetta contiene anche l'autorizzazione eccezionale su Insalate in vigore fino al 2 marzo 2021, dopodiché terminerà l'uso su questa coltura.

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 fitopatia 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 "liberiamo l'aria"](#), emesso da Arpae, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;
 - siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti previa trasmissione di una [comunicazione](#), debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it), 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.](#)

[Arpae - 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.

Per il tipo di operazione 10.1.03 (Sostanza organica) non vi è invece la possibilità di prolungare i contratti in scadenza in quanto, successivamente alla concessione del bando 2016, sono state apportate modifiche al PSR che ne modificano significativamente l'applicazione.

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

[Vedi comunicato](#)

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

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

*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.*

IRRIGAZIONE

Fertirinet

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):

Gli aderenti 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.

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 www.consorziocer.it

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 seminative, 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.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica: Bottone rosso-Fioritura

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire nelle aziende con problemi di batteriosi, impiegando SALI di RAME.

CECIDOMIA DEI FIORI: si consiglia di posizionare le trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.

FITOPLASMI: le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura molto anticipata sono affette da fitoplasmi. 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: Rigonfiamento gemme

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE: nelle varietà interessate dal patogeno è possibile intervenire con SALI di RAME ad inizio rottura gemme (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

COCCINIGLIE: in caso di presenza di scudetti o con danni alla raccolta nello scorso anno, effettuare un intervento entro la fase di gemma ingrossata con OLIO MINERALE.

MELO

Fase fenologica: Rigonfiamento gemme-Punte verdi

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*): si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia stà procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Si 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; e si ricorda che il Servizio Fitosanitario dispone l'obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli secondo le prescrizioni riportate dalla determinazione n°2575 descritta nella parte generale.

CANCRI RAMEALI e BATTERIOSI: nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con SALI di RAME

COCCINIGLIA: In caso di presenza intervenire con OLIO BIANCO (POLITHIOL) attivo anche nei confronti di eriofidi entro la fase di rottura gemme.

PERO

Fase fenologica: Rigonfiamento gemme

COLPO DI FUOCO BATTERICO si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia stà procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. Si 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; e si ricorda che il Servizio Fitosanitario dispone l'obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli secondo le prescrizioni riportate dalla determinazione n°2575 descritta nella parte generale.

CANCRI RAMEALI e BATTERIOSI: nella fase di rottura gemme è possibile intervenire con SALI di RAME

ERIOFIDI, COCCINIGLIE e PSILLA: intervenire entro la fase fenologica di gemma gonfia impiegando OLIO BIANCO (POLITHIOL)

Il trattamento è indispensabile nelle aziende dove è presente l'ERIOFIDE VESCICOLOSO

PESCO

Fase fenologica: Bottone rosa-Inizio fioritura

BOLLA: in previsione di piogge o nebbie persistenti effettuare fino alla fase di prefioritura un intervento con SALI di RAME eventualmente in miscela con ZOLFO LIQUIDO oppure intervenire con POLISOLFURO di CALCIO (prestare attenzione alle temperature basse), distanziandolo di almeno 15 giorni da interventi con olio minerali.

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE: nelle varietà interessate dal patogeno è possibile intervenire 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 Bolla.

COCCINIGLIE: in caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire impiegando OLIO MINERALE.

ATTENZIONE ALLA FITOTOSSICITA': distanziare di 21giorni OLI a ZOLFI e POLISOLFURO

SUSINO

Fase fenologica: europee ingrossamento gemme - cinogiapponesi bottone bianco-fioritura

BATTERIOSI e CORINEO DELLE DRUPACEE: nelle varietà sensibili è possibile intervenire al rigonfiamento delle gemme con SALI di RAME (prestare attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta).

TENTREDINE: installare le trappole cromatotropiche bianche per il monitoraggio in campo del parassita

COCCINIGLIE: in caso di presenza di scudetti o con danni alla raccolta nello scorso anno, effettuare un intervento entro la fase di gemma ingrossata con OLIO MINERALE.

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.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: Pre-semina/pre-emergenza

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di effettuare un monitoraggio accurato della presenza di elateridi attraverso le trappole evitando i terreni molto infestati o con precessioni sfavorevoli (es. erba medica ecc.).

Scelta varietale: utilizzare le varietà più adatte in funzione della sanità dei terreni.

Semina: Il seme non è conciato per cui è consigliato aggiungere in localizzazione nel microgranulatore prodotti in grado di proteggere le fasi di germinazione e di sviluppo delle piantine. In condizioni difficili o dove si temono attacchi di ferretto aumentare del 10/20% il quantitativo di seme utilizzato. Le distanze di semina consigliate variano in funzione dell'interfila: 45 cm (distanza 13 cm – 1,7 unità di seme/ha); 50 cm (distanza 12 cm – 1,7 unità di seme/ha).

Fertilizzazione

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. Si ricorda di consultare il [Bollettino Nitrati](#) per il rispetto delle aree e giorni di divieto (vedi nota parte generale Fertilizzazione). Sono disponibili prodotti fertilizzanti da localizzare alla semina per favorire il rapido sviluppo delle giovani piantine di bietola.

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.

Per ulteriori approfondimenti consultare i **bollettini tecnici BIO** per la coltivazione delle bietole di [COPROB](#).

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Medica in produzione ripresa vegetativa-nuovi impianti 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: accestimento

Indicazioni agronomiche

Le coltivazioni di frumento sono in generale in buone condizioni vegetative, si osservano comunque leggere decolorazione e necrosi fogliari dovute alle brinate diffuse che si sono avute.

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.

Fertilizzazione

Si precisa che nella concimazione azotata occorre sempre rispettare le norme specifiche del regolamento del 15 dicembre 2017 n° 3 e le relative disposizioni che verranno emanate dai Bollettini Nitrati durante la stagione autunno invernale.

ORZO

Fase fenologica: 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.

Fertilizzazione

Si precisa che nella concimazione azotata occorre sempre rispettare le norme specifiche del regolamento del 15 dicembre 2017 n° 3 e le relative disposizioni che verranno emanate dai Bollettini Nitrati durante la stagione autunno invernale.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: Semina

Indicazioni agronomiche

Scelta varietale: per semine primaverili consultare le liste varietali per l'agricoltura biologica per pisello proteico.

Semente: utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti facendo la richiesta di deroga.

Lavorazioni del terreno: lavorazioni superficiali a 15-20 cm (erpici a dischi) evitando l'impiego di frese orizzontali o di altri attrezzi che sminuzzano il terreno distruggendone la struttura. Il terreno deve essere affinato con cura con erpici rotanti o erpici Howard.

Semina: eseguire le semine.

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.

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: Autunnale 3-4 foglie - primaverile pre-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, vibrocultivatori 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.

Fertilizzazione

Alla preparazione del terreno, per fornire azoto disponibile utilizzare concimi organici azotati (es. pollina, farina di piume e penne, pelli e crini). La buona disponibilità di azoto è utile per ottenere un rapido sviluppo della cipolla dopo l'impianto, ma non bisogna eccedere perché l'azoto non diventi disponibile a fine ciclo impedendo la corretta maturazione dei bulbi. Se necessario effettuare una concimazione fosfatica interrando ad esempio prodotti a base di farine d'ossa.

COMUNICAZIONI FINALI

Ricordo che il prossimo incontro di Produzione Integrata per la Provincia di Bologna si terrà il giorno 10-03-2021 alle ore 14,30 in streaming all'indirizzo

<https://zoom.us/j/94389468652?pwd=ZHBEOWhweEFqbkpERDBYRC94SGdXZz09>

Redazione a cura di: Maurizio Fiorini e Fausto Smaia