



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 Reggio Emilia
	Bollettino di produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 2 Del 20/02/2020

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA:

Sono in corso di approvazione i Disciplinari di produzione Integrata 2020.

Finchè non sarà pubblicata la Determina Regionale che approva le modifiche, rimangono in vigore le norme 2019 che si possono consultare e scaricare dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

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

[dpi/2019/disciplinari-2019](#)

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

Tempistica collaudo irroratrice dopo scadenza attestato di conformità

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.

INDICAZIONI LEGISLATIVE

(*) Revisione europea del rame: la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.

Il comunicato del ministero sull'uso del rame, nei suoi punti essenziali, prevede che:

Al fine di dare immediata applicazione alla disposizione specifica che comporta un'applicazione non superiore a 28 kg/ha di rame nell'arco di sette anni (corrispondenti, in media, a 4 kg/ha/anno), le imprese titolari di autorizzazione sono tenute a presentare entro il prossimo 31 marzo al Ministero della salute un'etichetta che dovrà riportare la seguente frase:

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

CHLORPYRIFOS-ETILE E CHLORPYRIFOS-METILE sono stati revocati a livello europeo tutti i prodotti fitosanitari contenenti tali s.a.

I decreti sono stati pubblicati dal Ministero della Salute

chlorpyrifos [Comunicato 17 gennaio 2020](#)

chlorpyrifos-methyl [Comunicato 17 gennaio 2020](#)

La revoca è avvenuta il 17 gennaio 2020:

la VENDITA è consentita fino al 29 febbraio 2020

L'IMPIEGO IN CAMPO fino al 16 aprile 2020.

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.

Mitigazione della deriva.

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

FERTILIZZAZIONE

Il mese di febbraio rappresenta l'ultimo mese di prescrizione al divieto di apportare fertilizzanti e matrici organiche nelle zone vulnerabili ai nitrati in base al REGOLAMENTO REGIONALE IN MATERIA DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DEL DIGESTATO E DELLE ACQUE REFLU

(REGOLAMENTO REGIONALE 15 DICEMBRE 2017, N.3).

Si riportano i due articoli che regolamentano la distribuzione degli stessi nelle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN art.17) e nelle zone non vulnerabili ai nitrati (art.38).

Articolo 17

Periodi di divieto della distribuzione in zone vulnerabili ai nitrati

1. Al fine di evitare i rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee, l'utilizzazione degli effluenti di allevamento, del digestato, dei fertilizzanti azotati e dei correttivi da materiali biologici nella stagione autunno-invernale, dal 1 novembre fino al 28 febbraio, è regolata dai periodi di divieto di cui al presente articolo.
 2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.
 3. L'utilizzazione degli ammendanti compostato misto ed ammendante compostato verde, con contenuto di azoto totale inferiore al 2,5 % sul secco e di azoto minerale non superiore al 20% dell'azoto totale, dei letami bovino, ovicaprino e di equidi su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicaia a partire nel terzo anno, ed in pre-impianto su colture orticole, è vietata per trenta giorni, decorrenti dal 15 dicembre al 15 gennaio.
 4. E' vietata l'utilizzazione agronomica per novanta giorni, tra il 1 novembre e il 28 febbraio, per i seguenti materiali:
 - a. letami e digestato palabile, concimi azotati, ammendanti organici e correttivi da materiali biologici;
 - b. liquami e digestato non palabile, su terreni con colture in atto, quali prati, medicaia dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio).
 5. Dei novanta giorni di cui al precedente comma 4, sessantadue sono continuativi dal 1 dicembre al 31 gennaio e i restanti ventotto sono definiti in funzione dell'andamento meteorologico, nei mesi di novembre e/o di febbraio. A tale scopo sono predisposti dalla Regione, sulla base di dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, appositi bollettini agrometeorologici con le indicazioni sui possibili periodi di spandimento, che saranno pubblicati su sito dell'Agenzia. [Bollettino Nitrati](#)
 6. E' vietata l'utilizzazione agronomica di liquami e digestato non palabile su colture diverse da quelle previste alla lettera b) del comma 4 e su terreni privi di colture o con residui colturali per 120 giorni, dal 1 novembre al 28 febbraio.
 7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre all'ultimo giorno del mese di febbraio.
- Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee.

Articolo 38

Periodi di divieto della distribuzione nelle zone non vulnerabili da nitrati

1. In considerazione del rischio di rilascio di azoto dal suolo alle acque é vietato distribuire effluenti di allevamento e digestato non palabile nei periodi di seguito specificati.
2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.
3. L'utilizzazione del letame bovino, equino ed ovicaprino e del digestato palabile su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicaia a partire dal terzo anno, colture arboree inerbite ed in pre-impianto su colture orticole e su terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio), è sempre ammessa.

4. L'utilizzazione di letami diversi da quelli di cui al precedente comma, su terreni privi di colture, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.
5. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su prati, medicaì dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.
6. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su terreni privi di colture o con residui colturali è vietata per 90 giorni dal 1 novembre al 31 gennaio. Nel mese di novembre il divieto può essere sospeso settimanalmente sulla base dei bollettini agrometeorologici predisposti dalla Regione, sulla base dei dati forniti dall' Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, e pubblicati sul sito dell'Agenzia.
7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre al 31 gennaio.
8. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee.

Si ricorda che i PIANI DI FERTILIZZAZIONE (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili:

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

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

- 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.

Se si utilizza il software regionale devono essere conservati e consultabili almeno i seguenti fogli elettronici: inserimento, bilancio/schede e registra piano.

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.

I piani di concimazione redatti a preventivo e a consuntivo devono essere predisposti con il medesimo metodo di calcolo. La loro stesura deve basarsi su analisi in corso di validità.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede (vedi Schede di registrazione e Manuale di compilazione) entro 7 giorni dall'utilizzo, esplicitando anche le modalità di distribuzione. Con la stessa tempistica deve obbligatoriamente essere aggiornato il registro di magazzino (carico-scarico).

Le registrazioni dovranno comunque essere aggiornate al momento del controllo ufficiale anche se i 7 giorni non sono ancora trascorsi.

Le registrazioni dovranno essere effettuate seguendo le indicazioni riportate nel manuale di compilazione è ammesso l'utilizzo di sistemi informatizzati alternativi purché previamente autorizzati dal Servizio Agricoltura sostenibile.

Le modalità e le epoche di distribuzione dei fertilizzanti devono essere scelte in relazione alle dinamiche di assorbimento delle colture e all'andamento meteorologico in modo tale da massimizzare l'efficienza della concimazione.

Dovranno quindi essere rispettati i vincoli temporali e di quantità dei singoli apporti indicati nel capitolo 11.3 "Piano di concimazione aziendale" e nelle norme specifiche di coltura.

Si precisa, inoltre, che devono essere rispettate le disposizioni riportate nel Regolamento regionale n. 3 del

15 dicembre 2017 "Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue". In particolare non è ammesso superare, nelle zone vulnerabili ai nitrati, i quantitativi di azoto efficiente per coltura (MAS) del suddetto Regolamento.

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'interfila nel periodo autunno invernale (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 appezzamenti con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo.

Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura tendenzialmente argilloso in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicoltura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione.

Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE.

Legge regionale n.2/2019 "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.

Art 8 comma 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.

Art 8 comma 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](#).

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

MELO

Fase fenologica: gemma ferma- rigonfiamento

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

Fertilizzazione

Non sono ammessi impieghi di concime con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica di "bottoni rosa" e oltre il 15 ottobre.

Valgono le indicazioni generali sopra riportate Adottando le schede Dose Standard I massimali da rispettare per il melo con produzione da 32 a 48 t/ha sono:

Azoto: 80 kg/ha frazionato in più interventi a partire dalla fase di bottoni rosa.

Fosforo dotazione scarsa 55 kg/ha dotazione media 40 kg/ha dotazione elevata 35 kg/ha

Potassio dotazione scarsa 150 kg/ha dotazione media 90 kg/ha dotazione elevata 50 kg/ha

Concimazione di allevamento Massimali da rispettare

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione);

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha (elevabile a 40 kg/ha in caso di inizio produzione);

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 90 kg/ha in caso di inizio produzione)

PERO

Fase fenologica: gemma ferma - rigonfiamento

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

ERIOFIDE VESCICOLOSO (e RUGGINOSO) nei frutteti con danni negli anni precedenti utilizzare Olio bianco in miscela con Zolfo (Politiol). Per ottenere la massima efficacia contro l'Eriofide vescicoloso è importante intervenire tempestivamente all'inizio del rigonfiamento gemme. In ogni modo per evitare danni da fitotossicità si dovrà intervenire prima che compaia la nuova vegetazione.

Fertilizzazione

Non sono ammessi impieghi di concime con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica di "bottoni fiorali" e oltre il 15 ottobre.

Valgono le indicazioni generali sopra riportate Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la produttività del frutteto.

Pero con produzione variabile da 24 a 36 t/ha :

Azoto: 90 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali

Fosforo dotazione scarsa 60 kg/ha dotazione media 30 kg/ha dotazione elevata 10 kg/ha

Potassio dotazione scarsa 150 kg/ha dotazione media 100 kg/ha dotazione elevata 50 kg/ha

Pero con produzione variabile da 35 a 45 t/ha sono i seguenti:

Azoto: 120 kg/ha frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali

Fosforo dotazione scarsa 60 kg/ha dotazione media 30 kg/ha dotazione elevata 10 kg/ha

Potassio dotazione scarsa 170 kg/ha dotazione media 120 kg/ha dotazione elevata 70 kg/ha

Concimazione di allevamento massimali da rispettare

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione);

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha (elevabile a 40 kg/ha in caso di inizio produzione);

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 60 kg/ha in caso di inizio produzione)

Note Colture Arboree

Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto. Periodo febbraio -marzo

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie trattata, salvo prescrizioni da etichetta più restrittive. Si ricorda che per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata.

Limiti 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; 6 lt/anno per ettaro trattato se si utilizzano erbicidi residuali. Impianti in allevamento: 9 lt /anno per ettaro trattato. Per ottenere buoni risultati è necessario avere un terreno pulito o con copertura da infestanti molto bassa. Quindi se sono presenti molte infestanti è opportuno eliminarle per preparare le condizioni idonee per la successiva applicazione degli erbicidi residuali. Diversamente se la copertura delle infestanti non è eccessiva si può già programmare l'applicazione degli erbicidi residuali +fogliari.

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.
OXIFLUORFEN	dose etichetta del formulato	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 25 % della superficie, entro la prima decade di maggio.
PENDIMETALIN	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco e pomacee..
DIFLUFENICAN	0,5 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee.
DIFLUFENICAN + GLIFOSATE	6 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di 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

Vigneto.

Fase di allevamento (primi 3 anni) 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; applicabile entro la prima decade di maggio.
PENDIMETALIN	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento.
DIFLUFENICAN	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile durante il riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
DIFLUFENICAN + GLIFOSATE	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura.
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli impianti non in produzione	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura

Fase produttiva (oltre il terzo anno) Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
FLAZASULFURON	60-80 g/ha	contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.
(ISOXABEN+ORYZALIN)	5 l/ha negli impianti in produzione	contro dicotiledoni e graminacee da dormienza a rigonfiamento gemme

L'uso di questi tre prodotti, alternativi fra loro, comporta una riduzione del quantitativo annuo di glifosate da 9 a 6 l/ha (formulati al 30,4%).

INDICAZIONI GENERALI PER LA FERTILIZZAZIONE DELLE COLTURE ARBOREE

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.

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

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

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

Per apporti di azoto minerale o di sintesi superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica somministrazione.

Non sono ammessi impieghi di concime con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica riportate per le diverse colture e oltre il 15 ottobre.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: inizio semine

Indicazioni Agronomiche:

SCELTA DELLE CULTIVAR

quelle da utilizzare nei programmi di produzione integrata sono indicate nelle norme tecniche di coltura del disciplinare di produzione integrata.

Fertilizzazioni:

Per gli apporti di AZOTO di sintesi valgono le seguenti disposizioni, considerando che su tutta la provincia le precipitazioni dal 01-10-2019 al 31-01-2020 sono state superiori a 250 mm 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:

100kg/ha dotazione scarsissima

70kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

30kg/ha dotazione elevata

Potassio:

300kg/ha dotazione scarsissima

200kg/ha dotazione scarsa

120kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Difesa

ELATERIDI : intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m²), localizzando alla semina un insetticida geodisinfestante: TEFLUTRIN o LAMBACIALOTRINA o ZETACIPERMETRINA anche in presenza di seme conciato

PG/2020/0067655 del 29/01/2020Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99- Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per utilizzo di geodisinfestanti in localizzazione alla semina della barbabietola da zucchero- annualità 2020

Diserbo

In PRE-SEMINA Glifosate al 30,4% di s.a. max 3 l/ha di f.c.

In PRE-EMERGENZA con infestanti emerse utilizzare GLIFOSATE al 30,4% lt/ha 2-3 (fare attenzione a

formulati registrati) eventualmente in miscela con METAMITRON con prevalenza di Polygonum aviculare e/o ETHOFUSEMASATE (graminacee, pre-condizionamento cuscuto).

CLORIDAZON: al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

ETOFUMESATE: kg 1 di principio attivo /ogni 3 anni

Nota : Per utilizzare CLOMAZONE (uso previsto dai DPI 2020, non ancora in vigore) serve deroga aziendale o territoriale

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: da 2-3 foglia ad 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.

Bollettino Produzione Integrata e Biologica - Provincia di Ravenna n° 01 del 29-01-2020. pag. 10 di 16

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

Guida alla scelta dei prodotti inseriti nei DPI per il diserbo di post-emergenza dei cereali autunno vernini 2020

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 +gallium

- 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 (gruppoHRAC 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:

- (Tribenuron+MCP-P) x infestanti comuni+veronica. (gruppo B+O)
- (Florasulam +2.4 D)infestanti comuni+galium+perenni (gruppo B+O)

Con temperature sopra 10°C:

- Florasulam+Fluroxipir x infestanti comuni+galium+romici (gruppo B+O)
- Florasulam+Clopirialid 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 il controllo di galium, fumaria,ombrellifere, papavero ALS resistente
- (Clopirialid+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)
- (MCP-P+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.

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
- (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.

Note Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche.

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti. Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno primaverile (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi.

In annate in cui le precipitazioni verificatesi tra il 1° ottobre e il 31 gennaio successivo risultino inferiori ai 150 mm, le eventuali lavorazioni possono essere anticipate ad inizio febbraio. Nelle aree di collina e montagna in appezzamento con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio

l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con 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'epicatura, 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 $2l/ha \times$ 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'uso dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

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

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

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

S-METALACLOR: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

ACLONIFEN: mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata

BENTAZONE: sorgo, soia, medica

BIFENOX: soia, cereali a paglia



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Note Generali

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

È stato pubblicato il nuovo Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2164 del 17 dicembre 2019 che modifica il regolamento (CE) n.889/2008 recante modalità di applicazioni del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio relativo alla produzione biologica. Il Regolamento modifica, tra gli altri, gli Allegati I e II aggiungendo, secondo le diverse sezioni, le seguenti sostanze:

Allegato I (Concimi ammendanti e nutrienti)

- Gusci di molluschi (solo da attività di pesca sostenibile o da acquacoltura biologica).
- Gusci d'uovo (proibiti se provenienti da allevamenti industriali).
- Acidi umici e fulvici (solo se estratti con Sali/soluzioni di natura inorganica esclusi i Sali di ammonio o se ottenuti dalla potabilizzazione dell'acqua).
- Biochar – prodotto dalla pirolisi ottenuto da un'ampia gamma di materiali organici di origine vegetale e impiegato come ammendante (solo da materiali vegetali, non trattati o trattati con prodotti figuranti all'allegato II. Valore massimo di 4 mg di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) per kg di sostanza secca. Il

valore è riveduto ogni due anni, tenendo conto del rischio di accumulo dovuto ad applicazioni multiple).

Allegato II (Antiparassitari-prodotti fitosanitari)

1. Sostanze di origine vegetale o animale

MALTODESTRINA

TERPENI (eugenolo, geraniolo e timolo)

3. Microrganismi o sostanze prodotte o derivate da microrganismi

CEREVISANE

4. Sostanze diverse da quelle di cui alle sezioni 1, 2 e 3:

PEROSSIDO DI IDROGENO

CLORURO DI SODIO (tutti gli usi autorizzati salvo erbicida)

Viene eliminata per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossi-cloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, l'indicazione inerente le condizioni per l'uso: "Massimo 6 kg di rame per ettaro l'anno. Per le colture perenni, in deroga al paragrafo precedente, gli Stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei cinque anni costituiti dall'anno considerato e dai quattro anni precedenti non superi i 30 kg".

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.

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)

Con la nota n. [92642 del 28 dicembre 2018](#), il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza 1° febbraio 2019 il sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB.

La nuova 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>

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.

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 BDSB 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).

Il nuovo DM 6793 del 18 luglio 2018 che riporta le disposizioni per l'attuazione dei reg. CE 834/2007 e 889/2008 e abroga il DM 18354/09 del 27/11/2009, riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

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

- 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.

- In deroga a quanto sopra riportato:

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;

b. il riso può succedere a se 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 se 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.

- In tutti i casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni.

- 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.
- I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

Il mese di febbraio rappresenta l'ultimo mese di prescrizione al divieto di apportare fertilizzanti e matrici organiche nelle zone vulnerabili ai nitrati in base al REGOLAMENTO REGIONALE IN MATERIA DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DEL DIGESTATO E DELLE ACQUE REFLUE (REGOLAMENTO REGIONALE 15 DICEMBRE 2017, N.3).

Si riportano i due articoli che regolamentano la distribuzione degli stessi nelle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN art.17) e nelle zone non vulnerabili ai nitrati (art.38).

Articolo 17

Periodi di divieto della distribuzione in zone vulnerabili ai nitrati

1. Al fine di evitare i rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee, l'utilizzazione degli effluenti di allevamento, del digestato, dei fertilizzanti azotati e dei correttivi da materiali biologici nella stagione autunno-invernale, dal 1° novembre fino al 28 febbraio, è regolata dai periodi di divieto di cui al presente articolo.
2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.
3. L'utilizzazione degli ammendanti compostato misto ed ammendante compostato verde, con contenuto di azoto totale inferiore al 2,5 % sul secco e di azoto minerale non superiore al 20% dell'azoto totale, dei letami bovino, ovicaprino e di equidi su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicai a partire nel terzo anno, ed in pre-impianto su colture orticole, è vietata per trenta giorni, decorrenti dal 15 dicembre al 15 gennaio.
4. E' vietata l'utilizzazione agronomica per novanta giorni, tra il 1 novembre e il 28 febbraio, per i seguenti materiali:
 - a. letami e digestato palabile, concimi azotati, ammendanti organici e correttivi da materiali biologici;
 - b. liquami e digestato non palabile, su terreni con colture in atto, quali prati, medicai dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio).
5. Dei novanta giorni di cui al precedente comma 4, sessantadue sono continuativi dal 1 dicembre al 31 gennaio e i restanti ventotto sono definiti in funzione dell'andamento meteorologico, nei mesi di novembre e/o di febbraio. A tale scopo sono predisposti dalla Regione, sulla base di dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, appositi bollettini agrometeorologici con le indicazioni sui possibili periodi di spandimento, che saranno pubblicati su sito dell'Agenzia.
6. E' vietata l'utilizzazione agronomica di liquami e digestato non palabile su colture diverse da quelle previste alla lettera b) del comma 4 e su terreni privi di colture o con residui colturali per 120 giorni, dal 1 novembre al 28 febbraio.
7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1° novembre all'ultimo giorno del mese di febbraio.

Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee.

Articolo 38

Periodi di divieto della distribuzione nelle zone non vulnerabili da nitrati

1. In considerazione del rischio di rilascio di azoto dal suolo alle acque é vietato distribuire effluenti di allevamento e digestato non palabile nei periodi di seguito specificati.
2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da

garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.

3. L'utilizzazione del letame bovino, equino ed ovicaprino e del digestato palabile su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicaia a partire dal terzo anno, colture arboree inerbite ed in pre-impianto su colture orticole e su terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio), è sempre ammessa.

4. L'utilizzazione di letami diversi da quelli di cui al precedente comma, su terreni privi di colture, è vietata dal 1° dicembre al 31 gennaio.

5. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su prati, medicaia dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata, è vietata dal 1° dicembre al 31 gennaio.

6. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su terreni privi di colture o con residui colturali è vietata per 90 giorni dal 1° novembre al 31 gennaio. Nel mese di novembre il divieto può essere sospeso settimanalmente sulla base dei bollettini agrometeorologici predisposti dalla Regione, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, e pubblicati sul sito dell'Agenzia.

7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1° novembre al 31 gennaio.

8. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee

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](#).

Fertilizzazione fruttiferi e vite: in caso di necessità intervenire con ammendanti per incrementare la sostanza organica come letame, compost, stallatici commerciali o con concimi organici per fornire gli elementi della fertilità.

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo 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".

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.

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

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE.

Legge regionale n.2/2019 "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.

Art 8 comma 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.

Art 8 comma 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](#).

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito 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 la pubblicazione di una approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

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

MELO

Fase fenologica: gemma ferma - rigonfiamento

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

PERO

Fase fenologica: gemma ferma - rigonfiamento

Difesa

COLPO DI FUOCO

Durante la potatura si raccomanda di controllare attentamente i frutteti ed asportare tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi.

ERIOFIDE VESCICOLOSO (e RUGGINOSO) nei frutteti con danni negli anni precedenti utilizzare Olio bianco in miscela con Zolfo (Politiol). Per ottenere la massima efficacia contro l'Eriofide vescicoloso è importante intervenire tempestivamente all'inizio del rigonfiamento gemme. In ogni modo per evitare danni da fitotossicità si dovrà intervenire prima che compaia la nuova vegetazione.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: inizio semine

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.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: da 2-4 foglie ad 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 nei 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.

il prossimo incontro si terrà **GIOVEDÌ' 27 Febbraio 2020**

presso Sala Dinamica piano terra, via Gualerzi, 34 - 42124 Mancasale, Reggio Emilia
Ore 11.00 Aggiornamento bollettino

Redazione a cura di: Fornaciari Massimo

Elaborazione modelli previsionali a cura di: Alessandra Barani

Chi fosse interessato a ricevere il Bollettino può farne richiesta a

bollettino-re@fitosanitario.re.it