



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

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020</p>	PROVINCIA DI FERRARA
	<p>Bollettino di Produzione Integrata e Biologica</p>

BOLLETTINO n. 02 del 11/02/2019

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



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

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative

Con Determinazione del Responsabile Servizio Agricoltura Sostenibile n. 2848/2018 in data 6 marzo 2018 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2018. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2017.

Si ricorda che il Disciplinare del 2018 è valido fintanto che non viene pubblicato sul sito della Regione Emilia Romagna il nuovo Disciplinare 2019

Tutti i testi integrali 2018 delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata>

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

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

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018>

Controllo funzionale irroratrici :

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

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

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

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

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

NB: 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 **attuare 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.

Impiego del rame

Al proposito si riporta un chiarimento fornitoci dal dott. Floriano Mazzini riguardo al comunicato del Ministero della salute datato il 31 gennaio 2019 :

Il comunicato sopracitato nei suoi punti essenziali prevede che:

- I. 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 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” – Interpellato in merito il Ministero della Salute ha chiarito che il vincolo è rappresentato dai 28 kg nei 7 anni, i 4 kg di rame per ettaro all'anno sono una raccomandazione. È pertanto possibile una compensazione dei kg di rame distribuiti nel corso dei 7 anni. Sarà necessario modificare le norme che riguardano il periodo di

tenuta del registro dei trattamenti che attualmente prevedono 3 anni (5 per il biologico e la produzione integrata);

- I. entro il 31 marzo 2019 dovranno essere presentate al Ministero le nuove etichette che dovranno riportare la frase sopra evidenziata, le etichette non verranno approvate con specifici decreti ma verranno inserite direttamente nella banca dati del Ministero della Salute;
- i titolari delle autorizzazioni sono tenuti a rietichettare i lotti di prodotti fitosanitari non ancora immessi in commercio e a fornire ai rivenditori un facsimile della nuova etichetta per le confezioni di prodotto giacenti presso gli esercizi di vendita al fine della sua consegna all'acquirente/utilizzatore finale;
- I. i prodotti fitosanitari per i quali entro il termine del 31 marzo 2019 non sarà presentata la nuova etichetta saranno revocati dal 1° aprile 2019:
 - la commercializzazione dei prodotti revocati è consentita fino al 30 settembre 2019
 - l'utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 31 marzo 2020
 - l'elenco dei prodotti fitosanitari revocati sarà pubblicato nel sito del Ministero

Chiaramente le etichette revocate non riporteranno il vincolo dei 28 kg nei 7 anni, ciononostante gli utilizzatori dovranno impiegare i formulati tenendo conto comunque del vincolo complessivo dei 28 kg di rame impiegabile nei 7 anni.

Note sulla 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.

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:

- 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. 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.

Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento “guida” che determina le quantità massime da distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

Trattamenti in fioritura.

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

Nota a protezione dei pronubi:

- Scafoideo: *si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente*
- Per la coltivazione della barbabietola da seme: *Si ricorda che i trattamenti in fioritura con insetticidi ed acaricidi sono vietati non solo sulle piante che traggono vantaggi*

dall'intervento dei pronubi, ma in generale su tutte le piante visitate dalle api e dagli altri pronubi, fra le quali le barbabietole da seme.

- per la coltivazione della medica con particolare riferimento a quella da seme: *Si ricorda che i trattamenti in fioritura con insetticidi ed acaricidi sono vietati dalla legge regionale n. 35/88 dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi.*

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

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

APPROFONDIMENTI

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2018, nella parte che riguarda i "Bollettini di produzione integrata e biologica 2018" c'è la parte denominata "**Approfondimenti**" dove si può trovare indicazioni suppletive (es. "tipologia-irroratrici-regolazione") rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

PARTE SPECIFICA

Culture Arboree

Nota Fertilizzazione

Sulle colture arboree non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico prima di specifiche fasi fenologiche:

Albicocco: inizio fioritura

Actinidia: inizio della fase di germogliamento

Ciliegio: bottoni bianchi

Kaki: inizio della fase di germogliamento

Melo: bottoni rosa

Noce: ripresa vegetativa

Pero: bottoni fiorali

Pesco e Nettarine: inizio fioritura

Olivo: ripresa vegetativa

Susino: inizio fioritura

Vite: gemma cotonosa.

PESCO

Fase fenologica: gemma ferma - gemma ingrossata

Difesa

Bolla: all'ingrossamento delle gemme, con innalzamento delle temperature ed in previsione di pioggia, intervenire con captano o ziram o thiram o dodina

Tra captano, ziram, thiram max 4 anno

Ziram max 1 trattamento anno

Dodina max 2 anno

DRUPACEE (albicocco-susino-ciliegio)

fase fenologica: gemma ferma

Difesa

BATTERIOSI: durante le operazioni di potatura asportare le parti infette e poi successivamente intervenire con prodotti rameici.

MELO - PERO

fase fenologica: gemma ferma

CANCRI RAMEALI: prevedere durante la potatura di asportare i rami colpiti da infezioni e successivamente intervenire con prodotti rameici.

DISERBO DEI FRUTTIFERI

Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto.

Periodo inverno-inizio primavera

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 50% 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.

Controllo delle erbe infestanti con erbicidi fogliari

- glifosate è attivo anche a basse temperature, l'effetto visivo è rallentato ma l'efficacia finale è migliore
- ha ampio spettro d'azione (compresa la Poa che non è sensibile ai graminicidi specifici)

Per il controllo di erigeron in pre-emergenza si consiglia la miscela di isoxaben+oryzalin utilizzabile dalla fase di dormienza delle arboree trattate. Per la vite è utilizzabile da marzo la miscela oryzalin+penoxulam. Nel caso della vite, contro questa infestante, risulta efficace anche fluazasulfuron per il cui dettaglio di utilizzo si rimanda alle tabelle.

Su impianti giovani o dove non vi sono le condizioni per un impiego sicuro di glifosate si opterà per una miscela fra erbicidi PPO (carfentrazone o pirafluofen)

Controllo delle infestanti con erbicidi residuali.

La fase inverno-inizio primavera è quella ottimale per il loro impiego per la maggiore piovosità che la contraddistingue. Per ottenere buoni risultati è necessario avere un terreno pulito o con copertura da infestanti molto bassa. Con presenza di infestanti già emerse aggiungere un erbicida fogliare (vedi sopra).

Queste condizioni è più facile averle da dicembre a marzo, soprattutto se si è fatto una bonifica in autunno con erbicidi fogliari.

Si ricorda che i nuovi erbicidi ammessi nei DPI non prevedono in etichetta trattamenti autunnali.

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, al max sul 30 % della superficie, 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 30 % 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; applicabile al max sul 50 % della superficie.
diflufenican	0,5 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee; applicabile al max sul 50 % della superficie.
(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; applicabile, al max sul 30 % della superficie. 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, al max sul 30 % della superficie, in inverno e non oltre la fioritura.
oxifluorfen	Dose di etichetta del formulato	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, 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; applicabile al max sul 50 % della superficie.
diflufenican	0,5 l/ha	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile al max sul 50 % della superficie.
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; applicabile, al max sul 30 % della superficie, 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 g/ha	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile al max sul 50 % della superficie nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.
oryzalin+penoxulam	5 l/ha	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile dal quarto anno al max sul 40 % della superficie. Da marzo a fine luglio
isoxaben+oryzalin	5 l/ha negli impianti in produzione	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie. Produzione: 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%).

Actinidia

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
oxadiazon	4 l/ha	Solo allevamento (3 anni) Contro dicotiledoni e graminacee.
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).

Noce

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
pendimetalin	(formulato 365 g/l) 2,5 l/ha	Solo allevamento (4 anni). Contro dicotiledoni e graminacee.
diflufenican + glifosate	6 l/ha	Solo per impianti in allevamento (3 anni) contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Da epoca raccolta a fioritura.
isoxaben+oryzalin	5 l/ha negli impianti non in produzione 3.75 l/ha negli impianti in produzione	Vivaio-Allevamento-Produzione Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura. Produzione: da dormienza a pre-fioritura.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: pre semina

Indicazioni Agronomiche

Si ricorda che per questa coltura non è ammesso il ristoppio. Il ritorno della barbabietola sullo stesso appezzamento può avvenire solo dopo un intervallo di 3 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle chenopodiacee e delle crucifere (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi).

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

Fertilizzazione

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

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.

https://www.arpae.it/cms3/documenti/cerca_doc/meteo/agrometeo/nitrati/Bollettino%20Nitrati%20n%2001_30%.pdf

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

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 presemmina (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 effettuata oltre la fase della 8a foglia vera.

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 presemmina 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 previo monitoraggio con vasetti trappola (soglia 1 larva per vasetto) o carotaggi (soglia di 15 larve /mq).

I prodotti da localizzare alla semina sono: teflutrin o zeta cypermetrina o lamdacialotrina

Si ricorda che in difesa integrata volontaria è permesso l'uso dei suddetti geodisinfestanti in localizzazione alla semina a fronte della specifica Deroga pervenuta il 25 gennaio 2019 .

Occorre però ricordare che la scelta dell'uso di geodisinfestanti alla semina, insieme all'impiego di seme conciato con insetticidi, comporta la riduzione da 3 a 2 del numero di interventi con piretroidi da effettuarsi in vegetazione.

Diserbo

Pre semina- pre emergenza: in presenza di infestanti nate, utilizzare glifosate alla dose max di 3 lt/ha (con formulati al 30,4% -360 gr/lt).

Diserbo di Pre emergenza

In generale il diserbo di pre emergenza ha un effetto di condizionamento sulle infestanti presenti e aiuta a migliorare l'efficacia dei successivi interventi di post emergenza.

Si possono utilizzare prodotti a base di metamitron, etofumesate, cloridazon, anche in miscela tra loro.

Questi prodotti hanno una prevalente attività nei confronti delle dicotiledoni.

Cloridazon max 2,6 kg/ha di s.a. ogni 3 anni.

Non superare la dose max di 1 kg/ha di Etofumesate s.a. ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

ERBA MEDICA (in produzione)

fase fenologica: riposo vegetativo

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

Con il miglioramento delle condizioni climatiche si può effettuare la concimazione distribuendo fosforo con i seguenti massimali:

100kg/ha dotazione scarsa

60kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Potassio

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:

200kg/ha dotazione scarsa

150kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Diserbo: per cuscuta e graminacee utilizzare prodotti a base di propyzamide (max 50 % della superficie per colture da foraggio, no limite per coltura seme)

Nota: si ricorda che le etichette dei formulati contenenti metribuzin (autorizzati sulla coltura) riportano come epoca di applicazione solo l' autunno.

FRUMENTO

fase fenologica: pieno 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.

Fertilizzazione

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

Epoche di distribuzione dell'azoto: Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio: **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.**

<https://www.arpae.it/cms3/documenti/ cerca doc/meteo/agrometeo/nitrati/Bollettino%20Nitrati%20n%2001 30%.pdf>

FRUMENTO TENERO

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

FRUMENTO DURO

Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio;

Se la coltura succede un cereale di cui sono stati interrati i residui (paglie e stocchi) è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio.

Per apporti inferiori a 100 kg/ha è 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.

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

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 5 a 7 t/ha sono:

Azoto: 160kg/ha

ORZO

Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.

Se la coltura succede un cereale di cui sono stati interrati i residui (paglie e stocchi) è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio.

Per apporti inferiori a 100 kg/ha è 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.

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

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 5,2 a 7,8 t/ha sono:

Azoto: 125 kg/ha

Diserbo: considerate le basse temperature sui cereali a paglia è consigliabile rimandare le operazioni di diserbo

PATATA

Fase fenologica: Pre semina

Avvicendamento colturale

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

Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Patata).

Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina 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: distribuire alla preparazione del terreno

160kg/ha dotazione scarsa

110kg/ha dotazione media

60kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

300kg/ha dotazione scarsa

250kg/ha dotazione media

150kg/ha dotazione elevata

Diserbo di Pre-semina: per devitalizzare eventuali malerbe sul letto di semina utilizzare glifosate-max 3l/ha con formulati al 30.4%

PISELLO

Fase fenologica: Pre semina

Avvicendamento colturale

Non è ammesso il ristoppio. É ammesso il ritorno del pisello sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o un coltura principale).

Fertilizzazione

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pisello).

L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Diserbo

Diserbo di Pre-semina: per devitalizzare eventuali malerbe sul letto di semina utilizzare glifosate-max 3l/ha con formulati al 30.4%

Diserbo di Pre-emergenza: si consigliano miscele fra pendimetalin (poligono aviculare, chenopodio, solano), aclonifen (fallopia, amaranto, crucifere), clomazone (abutilon, giavone, solano), metribuzin (composite, crucifere, chenopodiacee)

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



Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

***Revisione europea del rame:** la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Gli Stati membri possono decidere di fissare un valore massimo di applicazione annuo non superiore a 4 kg/ha di rame. Il regolamento si applica a decorrere dal 1° gennaio 2019. Si attende un comunicato del Ministero della Salute che chiarirà le modalità applicative del regolamento.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non

consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

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 l'attuale 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>

Per quanto riguarda le specie per le quali la commercializzazione delle sementi e del materiale di propagazione è soggetta alla registrazione delle varietà, la nuova BDSB prevede un collegamento automatico con l'apposita sezione del portale SIAN (specie iscritte o in corso di iscrizione al registro nazionale, incluse le varietà da conservazione). Per fruttiferi e vite, l'aggiornamento delle varietà sarà effettuato dai programmatori su indicazione di CREA-DC.

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.

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](#)).

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

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.

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.

BOLLETTINO NITRATI

Il nuovo 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) che prevede che, per alcuni materiali e relative colture, i giorni di divieto nei mesi di novembre e febbraio siano regolati in base alle indicazioni del “bollettino nitrati”.

Il bollettino, che uscirà sul sito internet di Arpae ([su questa pagina web](#)) ogni lunedì pomeriggio, con valenza da martedì al lunedì compreso, stabilirà in considerazione delle previsioni delle precipitazioni e della stima dell’acqua disponibile nei terreni per i 7 giorni successivi, la possibilità o meno di distribuire i fertilizzanti azotati.

Le indicazioni di permesso o divieto di distribuzione delle tipologie di fertilizzante e relative colture saranno definite per le zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) e per la zona ordinaria (ZO) di ciascuna delle 8 macroaree omogenee identificate con le lettere da “A” a “H”.

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.

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

PESCO

Fase fenologica: gemma ferma - gemma ingrossata

Difesa

Bolla: all’ingrossamento delle gemme ed in previsione di pioggia intervenire con Sali di rame o polisolfuro di calcio.

DRUPACEE (susino- ciliegio- albicocco)

fase fenologica: gemma ferma

Difesa

BATTERIOSI: durante le operazioni di potatura asportare le parti infette e poi successivamente intervenire con prodotti rameici.

Su albicocco prevedere il monitoraggio della “contarinia pruniflorum” tramite trappole cromotropiche gialle. In presenza di catture contattare il tecnico

MELO - PERO

fase fenologica: gemma ferma

CANCRI RAMEALI: prevedere durante la potatura di asportare i rami colpiti da infezioni e successivamente intervenire con prodotti rameici.

Colture Erbacee

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: inizio accostamento - accostamento

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.

https://www.arpae.it/cms3/documenti/cerca_doc/meteo/agrometeo/nitrati/Bollettino%20Nitrati%20n%2001_30%.pdf

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: pre semina

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.) .

Il seme non è conciato per cui utilizzare seme in funzione della sanità del terreno.

In condizioni difficili o dove si temono attacchi di ferretto aumentare del 10/20% il quantitativo di seme utilizzato.

Fertilizzazione

Nei terreno dove vengono coltivate le bietole biologiche è consigliato distribuire durante il periodo estivo dell'anno precedente, prima della lavorazione principale, letame od altri prodotti ammessi in agricoltura biologica.

In pre semina utilizzare il quantitativo di nutrienti necessario, utilizzando misti organici ammessi in agricoltura biologica, per soddisfare le esigenze di NPK.

Sono disponibili prodotti fertilizzanti da localizzare alla semina per favorire il rapido sviluppo delle giovani piantine di bietola.

Controllo infestanti

In pre semina della coltura prevedere lavorazioni superficiali con erpici atte a devitalizzare le infestanti eventualmente presenti (falsa semina).

COMUNICAZIONI FINALI

Il prossimo incontro si terrà il 25 febbraio pv. alle ore 15.00 presso sala "SALA RIUNIONI GRANDE" al primo piano in Via Bologna, 534 Ferrara. All'incontro parteciperà anche la dott. Silvia Paolini del CRPV per un approfondimento sulla normativa del Biologico .

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