



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 MODENA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 29 del 05/11/2018

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

	<h1>BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA</h1>
--	---

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

Controllo funzionale irroratrici schermate per sottofila arboree e irroratrici abbinate a seminatrici sarchiatrici.

Paolo Donati C.R.P.V.

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 abbinate 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.

Un approfondimento sul sito della Regione Emilia Romagna

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/notizie/2018/ottobre/controllo-funzionale-per-le-macchine-irroratrici>

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/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

Inoltre sul sito del Consorzio Fitosanitario di Modena si può scaricare una specifica presentazione del Dott. Donati (CRPV)

<http://www.fitosanitario.mo.it/fito3/newsletter1/mitigazione-deriva/>

Fertilizzazione

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere predisposti entro il:

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

I piani di concimazione devono essere conservati e resi disponibili per eventuali controlli.

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 macro elementi 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 macro elementi (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.

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.

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.

La distribuzione di matrici organiche non commerciali deve seguire le indicazioni del Regolamento regionale 15 dicembre 2017, n.3. Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue.

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 come di seguito riportato.

Periodi di divieto della distribuzione

1) 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.

2) E' vietata l'utilizzazione agronomica per novanta giorni, nell'arco dei 4 mesi che vanno dal 1 novembre al 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).
- 3) Dei novanta giorni di cui al punto 2, 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 si raccomanda a coloro che vogliono distribuire i suddetti prodotti nei mesi di Novembre o di Febbraio di valutare la possibilità di farlo sulla base delle indicazioni contenute nel Bollettino regionale nitrati emesso da ARPAE Emilia-Romagna.
- 4) 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.
- 5) 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
- 6) 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.

Il bollettino nitrati essere consultato sul sito ARPAE :

https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3963&idlivello=1590

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Indicazioni agronomiche.

Copertura vegetale dei suoli

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosione 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 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 inerimento 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'erpatura, 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.

Diserbo del frutteto e del vigneto.

Periodo autunno-inverno

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

In questa fase con applicazioni di glifosate si ottiene la più alta efficacia nei confronti delle specie di più difficile controllo quali vilucchio, malva, erigeron con vantaggi apprezzabili l'anno seguente.

- 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)
- è però il periodo in cui è più rischioso per le piante da frutto. In questa fase le piante richiamano sostanze dalle foglie verso le strutture di riserva per cui bagnando parti ancora verdi si può provocare un'intossicazione i cui effetti si vedranno alla ripresa vegetativa successiva (più probabile su drupacee rispetto a pomacee o vite).

In caso di presenza di erigeron emerso si consiglia di utilizzare glifosate entro e non oltre la fase di rosetta (indicativamente entro novembre). 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) + graminicidi selettivi (propaquizafop, fluazifop, ciclossidim). Considerare che i PPO sono erbicidi di solo contatto e che i graminicidi selettivi non sono sufficientemente attivi nei confronti di Poa spp.

L'epoca migliore è poco prima della caduta delle foglie per avere la massima emergenza delle infestanti nate dopo le piogge di fine estate e non avere la copertura delle foglie cadute.

Se il target è il vilucchio su pomacee bisogna comunque trattare prima della stasi vegetativa dell'infestante.

Dettaglio registrazioni graminicidi selettivi.

Sostanza attiva	Colture
Propaquizafop	Albicocco-ciliegio-susino-pesco-pomacee-noce-vite.
Fluazifop-p-butile	Susino-ciliegio.

ciclossidim	Pomacee-vite.
Quizalofop-p-etile	Albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-vite.

Controllo delle infestanti con erbicidi residuali.

La fase da autunno a fine 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.

Queste condizioni è più facile averle da dicembre a marzo 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.

MELO e PERO

Fase fenologica fine raccolta - caduta foglie

Difesa

COLPO DI FUOCO

Si raccomanda di ispezionare 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. Disinfettare i tagli con trattamenti con PRODOTTI RAMEICI a dosi ridotte (50gr rame metallo per hl)

DEROGA valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'aumento del massimale di ione metallo rame di 3 kg/ha anno (totale 9 kg/ha/anno) per il controllo del colpo di fuoco su pomacee, fatte salve le limitazioni d'uso di etichetta.

CANCRI RAMEALI Diversi i funghi patogeni possono causare cancri rameali: Nectria, Spheropsis, Phomopsis... Valsa. In particolare la Valsa si può riconoscere perché sui cancri più vecchi si formano le fruttificazioni picnidiche del fungo, punteggiature nere in rilievo, visibili anche ad occhio nudo. I picnidi sono ripieni di una sostanza gialla vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando lunghi filamenti (cirri) di colore giallastro.

Le vie d'ingresso per questi patogeni sono le ferite sia di origine traumatica (grandine, tagli di potatura) sia naturali (punti di distacco delle foglie)

Gli interventi di difesa hanno lo scopo di prevenire le infezioni. Nei frutteti colpiti si può intervenire nella fase di post raccolta con Tiofanate metil (max 2) o a fine caduta foglie con Prodotti rameici. Nei casi più gravi un primo intervento si può eseguire a metà caduta foglie.

ALBICOCCO - PESCO - SUSINO

Fase fenologica fine raccolta - caduta foglie

Difesa

FITOPLASMI: controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire in post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con gravi defogliazioni in atto impiegando PRODOTTI RAMEICI. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

BOLLA del PESCO: intervenire a caduta foglie con: ZIRAM (MAX 1) o CAPTANO o THIRAM (tra Captano e Thiram max 4 trattamenti) o PRODOTTI RAMEICI

Colture Erbacee

CEREALI

INDICAZIONI AGRONOMICHE

ROTAZIONE: la collocazione ottimale dei cereali autunno vernini segue leguminose da foraggio e non o colture da rinnovo (patata, pomodoro, barbabietola da zucchero, girasole ecc.)

Ricordiamo che la corretta rotazione oltre ad assicurare un ottimale risultato produttivo rimane uno dei mezzi più efficaci per ridurre il rischio di contaminazione da parte delle principali fusario-tossine. Ricordiamo a tal proposito che i DPI non ammettono la semina di Grano Duro, essendo specie particolarmente sensibile a fusariosi, successivamente ad un altro cereale autunno-vernino. Ricordiamo che è invece possibile, anche se non consigliato, seminare grano tenero dopo se stesso o altro cereale autunno vernino una sola volta nel corso del quinquennio

PREPARAZIONE del TERRENO: indispensabile arare il terreno nel caso si semini grano duro in successione a mais o sorgo interessando una profondità di 25-30 cm allo scopo di interrare i residui colturali ospiti di fusarium. E' fatto divieto di arature su terreni con pendenze maggiori del 10% allo scopo di limitare i fenomeni di erosione. Inoltre su terreni argillosi e con ristagni idrici conviene eseguire una gebbiatura a 40-50 cm di profondità.

FERTILIZZAZIONI: nei terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione è possibile effettuare la concimazione in pre semina o in copertura nel periodo invernale con apporti di N inferiore a 30 kg/ettaro. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono i suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100-150 cm).
Epoche di distribuzione dell'azoto: 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. In caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto, calcolato col metodo del bilancio, dall'inizio di gennaio. Eventuali necessità di apporti di Fosforo o Potassio possono essere distribuiti esclusivamente in pre-semina mantenendo i seguenti limiti :

	Dotazione elevata	Dotazione normale	Dotazione scarsa
Potassio	0	120	150
Fosforo	0	60	80

Se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha

Scelta varietale e materiale di moltiplicazione Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Il seme deve essere obbligatoriamente certificato (certificazione ufficiale rilasciata dal Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi CREA-SCS). Per la scelta varietale si consiglia di fare riferimento alla Lista varietale raccomandata: vedi Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5".



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.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al [Bollettino Bio regionale](#)

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

E' stato pubblicato il nuovo Regolamento di esecuzione (UE) 2018/1584 del 22 ottobre 2018 che modifica il regolamento (CE) n. 889/2008 recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici, per quanto riguarda la produzione biologica, l'etichettatura e i controlli. Per quel che concerne le produzioni vegetali il regolamento prevede la sostituzione degli allegati I (concimi ammendanti e nutrienti) e II (antiparassitari-prodotti fitosanitari). In particolare per il l'allegato II vengono inclusi nell'elenco delle sostanze impiegabili in agricoltura biologica:

- Allium sativum (estratto di aglio);
- COS-OGA
- Salix spp. cortex (estratto di corteccia di salice)
- Fosfato di diammonio (solo come sostanza attrattiva nelle trappole)

E' stato pubblicato il nuovo [DM 6793 del 18 luglio 2018](#) inerente le Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici. Abrogazione e sostituzione del decreto n. 18354 del 27 novembre 2009.

Nota*(utilizzo composti d el rame): al punto 6, paragrafo C dell'allegato II Reg. (UE) N. 354/2014 vengono indicate le condizioni d'uso per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, secondo quanto segue: "consentiti solo gli usi come battericida e fungicida nel limite massimo di 6 kg di rame per ettaro per anno. Per le colture perenni, in deroga a quanto sopra, 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 5 anni costituiti dall'anno considerato e dai 4 anni precedenti non superi i 6 kg". Si rimanda comunque al Regolamento sopracitato per approfondimenti: Reg. (UE) N. 354/2014.

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 (verificare presso la banca dati del [CREA Centro di ricerca difesa e certificazione](#)) 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.

Le condizioni per accedere alla deroga sono diverse a seconda delle tipologia di materiale di propagazione:

- Sementi e materiale di propagazione vegetativo (compresi astoni e barbatelle): è possibile fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.

- Sementi ortive: è possibile fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- Piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

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 culturale 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.

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

ALBICOCCO - PESCO - SUSINO

Fase fenologica fine raccolta - caduta foglie

Difesa

FITOPLASMI: controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (precoce filloptosi) si consiglia di contattare il proprio tecnico.

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire in post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti, negli impianti con gravi defogliazioni in atto impiegando PRODOTTI RAMEICI. Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

MELO e PERO

Fase fenologica fine raccolta - caduta foglie

COLPO DI FUOCO BATTERICO: in caso di infezioni diffuse intervenire dopo piogge prolungate e dopo aver asportato le parti infette con sali di rame. In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

CANCRI RAMEALI Diversi i funghi patogeni possono causare cancri rameali: Nectria, Spheropsis, Phomopsis... Valsa. In particolare la Valsa si può riconoscere perché sui cancri più vecchi si formano le fruttificazioni picnidiche del fungo, punteggiature nere in rilievo, visibili anche ad occhio nudo. I picnidi sono ripieni di una sostanza gialla vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando lunghi filamenti (cirri) di colore giallastro.

Le vie d'ingresso per questi patogeni sono le ferite sia di origine traumatica (grandine, tagli di potatura) sia naturali (punti di distacco delle foglie)

Gli interventi di difesa hanno lo scopo di prevenire le infezioni. Nei frutteti colpiti si può intervenire a fine caduta foglie con PRODOTTI RAMEICI. Nei casi più gravi un primo intervento si può eseguire a metà caduta foglie.

CARPOCAPSA: nelle aziende in cui si è verificato un elevato danno è opportuno programmare l'acquisto di NEMATODI ENTOMOPATOGENI per i successivi interventi di abbattimento autunnale. Si tratta di parassitoidi dei lepidotteri che provocano la morte dell'ospite penetrando nelle aperture naturali e liberando un batterio simbiote che si riproduce e origina delle tossine letali per il fitofago. Le specie utilizzate sono *Steinernema carpocapsae* e *Steinernema feltiae* di cui sono disponibili diversi formulati commerciali. In base ai dati sperimentali, sono risultati più performanti nei nostri ambienti prodotti a base di *Steinernema feltiae*.

I nematodi sono organismi viventi e per ottenere la loro massima efficienza è necessario seguire attentamente le procedure di impiego. L'epoca migliore per l'applicazione è quella autunnale (da fine settembre a tutto ottobre). L'attività dei nematodi si protrae per 4 – 6 settimane dopo l'applicazione. Devono essere irrorati in presenza di temperatura non inferiore a 10-12°C per almeno 8 ore e in presenza di elevata umidità e bagnatura della vegetazione, l'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo, il terreno umido favorisce l'azione dei nematodi. Seguire attentamente le indicazioni sulle modalità di distribuzione. I prodotti a base di nematodi vanno conservati in frigorifero e utilizzati entro un mese o poco più.

Colture Erbacee

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: preparazione del letto di semina – pre semina

Indicazioni agronomiche

Rotazioni: pianificare la rotazione nel rispetto dei vincoli contenuti nel nuovo [DM 6793 del 18 luglio 2018](#) (vedi nota gestione del suolo).

Lavorazioni del terreno: per mantenere una buona struttura del terreno, conservare la sostanza organica, favorire la vita dei microrganismi del suolo, evitare di riportare in superficie strati indesiderati, eseguire preferibilmente arature superficiali (30-40 cm) ed eventualmente una lavorazione a due strati che consiste in una ripuntatura profonda ed in una aratura superficiale. Durante le lavorazioni il terreno dovrebbe essere in tempera; preferire l'uso di pneumatici a bassa pressione, evitare l'impiego di trattrici sovradimensionate.

Scelta delle specie vegetali e seme: utilizzare semente biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga 30 giorni prima della semina), scegliendo le varietà più idonee alle specifiche esigenze aziendali ed al contesto culturale.

Controllo infestanti

Dopo la fase di preparazione del letto di semina, in presenza di erbe infestanti si consiglia l'utilizzo di erpice strigliatore al fine di eliminarle.

Falsa semina: nei terreni storicamente infestati da malerbe è consigliabile una preparazione anticipata del letto di semina che favorisca la nascita delle infestanti (stimolate da piogge) a cui far seguire un intervento di erpicatura o strigliatura pochi giorni prima della semina.

Fertilizzazione

Si considera che mediamente un terzo del fabbisogno di azoto venga distribuito attraverso ammendanti o concimi organici al momento della lavorazione profonda del terreno; in fase di pre-semina è possibile distribuire una modesta quantità di concime organico commerciale per favorire le prime fasi di sviluppo rimandando la restante quota di azoto (circa i due terzi) in due interventi al momento dell'accestimento e levata.

SOVESCIO AUTUNNALE

Fase fenologica: pre-semina

Programmare le rotazioni ed ordinare i miscugli.

Scelta delle specie vegetali: si possono utilizzare miscugli di graminacee, leguminose, brassicacee.

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

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie:

Il prossimo incontro sarà Lunedì 19 Novembre 2018 presso la sala riunioni della COOPERATIVA FRUIT MODENA GROUP via Torazzo 2, Sorbara di Bomporto ([mappa](#))

Ore 10.00 Aggiornamento su **DISERBO** intervengono **Canestrone Renato** e **Allegrini Antonio** coordinatori regionali diserbo

Redazione a cura di: Fornaciari Massimo e Nannini Roberta



Consorzio Fitosanitario di Modena

Via Santi 14 – Modena

Tel 059/240731 - Fax 059/221877 www.fitosanitario.mo.it

Chi fosse interessato a ricevere il Bollettino può farne richiesta a bollettino-mo@fitosanitario.mo.it