




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 Ravenna
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 31 del 28/10/2020

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali>

	BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA
---	---

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

COMUNICAZIONI

Come noto, a seguito dei provvedimenti nazionali e regionali dovuti all'emergenza COVID-19 la validità di alcune tipologie di patentini fitosanitari è stata prorogata al 31 ottobre 2020.

Nella nostra regione queste proroghe hanno interessato 3.748 patentini, le cui scadenze sono già state aggiornate nella banca dati consultabile online. Al proposito, ci preme evidenziare che per i patentini che hanno beneficiato delle proroghe la validità corretta a cui fare riferimento è quella indicata in banca dati e non quella riportata nel patentino cartaceo, che non può essere aggiornata nei tempi necessari a causa delle difficoltà di accesso agli uffici pubblici imposti dalle normative legate all'emergenza sanitaria.

Per ulteriori dettagli è possibile consultare la news pubblicata sul sito del Servizio Fitosanitario al seguente link <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/avvisi-2020/aggiornata-la-banca-dati-regionale-dei-patentini-fitosanitari-con-le-proroghe-covid-19>

Variazione dei tempi di validità delle operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale delle macchine irroratrici.

L'articolo 12, comma 2 del Decreto legislativo n. 150/2012 stabilisce che "l'intervallo tra i controlli funzionali non deve superare i 5 anni fino al 31 dicembre 2020, e i 3 anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data". Conseguentemente: un'irroratrice controllata e regolata fino al 31 dicembre 2020 compreso dovrà essere ricontrollata dopo 5 anni; un'irroratrice controllata e regolata a partire dal 1° gennaio 2021 dovrà essere ricontrollata dopo 3 anni.

DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA 2020.

Il **documento ufficiale**, approvato con determinazione n. 3265 del 25 febbraio 2020, a cui fare riferimento è quello pubblicato sul sito della Regione Emilia Romagna:

http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2020/disciplinari-2020

Il 23 aprile 2020 è stata approvata l'**integrazione** alle norme tecniche di coltura di difesa integrata e di controllo delle infestanti - Disciplinari di Produzione Integrata 2020 - Regione Emilia-Romagna. Tale integrazione è pubblicata e consultabile nello stesso sito sopra riportato.

Deroghe.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99

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

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

INDICAZIONI LEGISLATIVE

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

*"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**".*

Mitigazione della deriva.

Si segnala la pubblicazione di più approfondimenti nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/bollettini/bollettini-2019/approfondimenti>

FERTILIZZAZIONE.

Effluenti e nitrati

Si ricorda che per contenere l'inquinamento dovuto alle sostanze azotate la Regione ha approvato il Regolamento n. 3 del 15 dicembre 2017, che costituisce il **Programma d'azione nitrati 2018-2021**, in cui sono specificate le norme da seguire nella fertilizzazione. Maggiori dettagli sono disponibili alla pagina <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/effluenti-e-nitrati-1>

Da novembre a febbraio, le disposizioni per l'utilizzazione degli effluenti possono differenziarsi in funzione dell'andamento meteo, secondo quanto previsto dal Regolamento n. 3/2017. In questo periodo gli spandi-

menti sono regolati dal **bollettino nitrati settimanale** che è visibile alla pagina https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3963&idlivello=1590

Una disciplina a se riguarda gli effluenti dell'industria olearia e, particolarmente, le **acque di vegetazione** provenienti dai **frantoi**. Il dettaglio è visibile alla pagina <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/effluenti-e-nitrati-1/acque-di-vegetazione-e-scarichi-dei-frantoi-oleari>

Efficienza dell'azoto apportato con i fertilizzanti organici.

Vincolante solo per il Reg. UE 1305/13 e (CE) 1698/05.

Le aziende che utilizzano effluenti zootecnici (liquami o materiali palabili non umificati), fanghi di origine agroalimentare e digestato devono conseguire dei livelli di efficienza aziendale superiori od uguali alle soglie sotto riportate. I valori di efficienza devono essere calcolati come media ponderata di tutte le distribuzioni eseguite nell'anno solare.

Nelle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) valgono i seguenti riferimenti:

- **60% liquami avicoli e digestato chiarificato;**
- **55% liquami suinicoli e digestato tal quale da liquame di suino;**
- **50% liquami bovini, fanghi non palabili di origine agroalimentare, digestato da liquami bovini da soli o in miscela con altre biomasse e digestati da sole biomasse;**
- **40% frazioni palabili.**

Nelle zone ordinarie (ZO) valgono i seguenti riferimenti:

- **48% liquami di qualsiasi tipo e fanghi non palabili;**
- **40% frazioni palabili.**

Per determinare il coefficiente di efficienza medio aziendale è possibile utilizzare il software scaricabile dal sito denominato foglio di calcolo per la predisposizione del PUA: link nella pagina web delle Norme generali.

Piani di fertilizzazione.

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili:

- ***entro il 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 superfici 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 palabile 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 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 (vedi norme tecniche di coltura). In particolare sono ammissibili:

- qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 –150 cm);
- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

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.

Consigli di concimazione per le principali colture.

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.

Se si utilizzano le schede Dose Standard si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

I fertilizzanti impiegabili sono tutti quelli ammessi al commercio ai sensi del decreto legislativo n°75 del 29 aprile 2010 e dei sottoprodotti aziendali e di allevamento per i quali le norme vigenti prevedono il possibile riutilizzo agronomico. Inoltre si ammette l'impiego dei fanghi provenienti dalle industrie agroalimentari, nelle modalità stabilite dalla legislazione regionale DGR 2773/04.

“Primi indirizzi alle Province per la gestione e l'autorizzazione all'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura”.

Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 e s. m. i. relativo ai metodi di produzione biologica.

Per la loro capacità di migliorare la fertilità del suolo in senso lato, è consigliato l'impiego dei fertilizzanti organici, che devono essere conteggiati nel piano di fertilizzazione in funzione della dinamica di mineralizzazione.

Vincolante per tutti i regolamenti e L.R. 28/99

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.

Sovesci.

Qualora si vogliono effettuare dei sovesci autunnali per migliorare il contenuto di sostanza organica nel terreno e più in generale per attivare molte delle sue funzioni biologiche, legate alla presenza e sviluppo della microflora e microfauna utile, **si consiglia di seminare entro la fine del mese di settembre** così da garantire un ciclo vegetativo lungo e una maggiore quantità di biomassa.

E' consigliabile utilizzare più specie, miscelando leguminose che fissano l'azoto atmosferico a graminacee che trattengono con l'apparato radicale parte dei nitrati che con le piogge potrebbero andare persi a crucifere che sviluppano anche con le basse temperature. Qualora il sovescio venga effettuato nell'interfila di colture arboree è bene aggiungere specie a fiore che sono gradite dai pronubi che potranno in tal modo contribuire ad una migliore allegazione nella primavera successiva.

Le colture da sovescio che normalmente occupano il terreno per un breve periodo di tempo non vengono considerate ai fini della successione colturale.

Di tali colture si tiene conto, nel caso delle leguminose, ai soli fini del piano di fertilizzazione (vedi capitolo Fertilizzazione).

Qualora il loro ciclo sia superiore ai 120 giorni rientrano invece tra le colture avvicendate. Il periodo di crescita (emergenza – interrimento) non può essere inferiore ai 90 giorni e dopo l'interrimento occorre rispettare un periodo di riposo di almeno 30 giorni.

Le colture intercalari o di secondo raccolto o a sovescio a ciclo breve (inferiori a 90 giorni) non vengono considerate ai fini del piano di rotazione e quindi non vengono prese in considerazione ai fini del conteggio delle tre colture diverse nel quinquennio. Pertanto non modificano i vincoli di successione tra le colture principali ed inoltre è necessario rispettare i vincoli di successione e gli intervalli minimi riportati nelle Norme tecniche di coltura.

PARTE SPECIFICA

“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.” Nel corrente anno vi sono anticipi sull'epoca di raccolta “normale”: fare attenzione al tempo di carenza del prodotto scelto.

Colture Arboree

Copertura vegetale dei suoli

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti.

Colture arboree

Vincolante per tutti i regolamenti

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 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 (pomacee e drupacee) e del vigneto. Periodo autunno 2020

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie trattata (negli impianti in produzione) 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.

Caratteristiche del periodo

In questa fase nelle piante perenni vi è un attivo flusso linfatico dalle parti verdi ai siti di stoccaggio degli elaborati (tronchi, radici, rizomi, stoloni). Ne consegue che impiegando erbicidi sistemici (glifosate) in questa fase con applicazioni si ottiene la più alta efficacia nei confronti delle specie vivaci (es. vilucchio, malva, gramigna) con vantaggi apprezzabili l'anno seguente. E' 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 verde si può provocare un'intossicazione i cui effetti si vedranno alla ripresa vegetativa successiva (più probabile su drupacee rispetto a pomacee o vite).

In questo periodo emergono anche infestanti destinate a coprire il terreno nel sottofila per tutto l'inverno. Dal momento che per un razionale impiego degli erbicidi residuali (applicabili su frutteto e vigneto in produzione non prima della fase di dormienza) si richiede la minima copertura del suolo una bonifica del sottofila prima della caduta delle foglie prepara le condizioni ideali per la successiva applicazione degli erbicidi residuali.

Vi è poi la questione "Conyza"; gli individui nati in autunno se non controllati prima dell'inverno non sono più eliminabili nella primavera successiva. La sensibilità di questa infestante a glifosate è ridotta e molte popolazioni hanno ormai sviluppato resistenza. Per il controllo di questa infestante è preferibile ricorrere a miscele con pyrafluofen o carfentrazone. Per le pomacee si può contare anche su MCPA, 2.4 D + Glifosate e Fluroxipir (solo melo).

In presenza di piante di Conyza già sviluppate è preferibile ricorrere a lavorazioni del terreno.

Controllo delle erbe infestanti con erbicidi fogliari (pomacee, drupacee, vite, actinidia)

Prodotto	Dose ammessa (Ha trattato)	Note
Glifosate (formulati con 360 g/l)	6 l/ha per anno negli impianti in produzione se si usano anche erbicidi residuali. Oppure 9 l/ha per anno	Contro dicotiledoni e graminacee anche perenni. Attività sistemica. Selettivo a condizioni che non si bagnino cortecce non lignificate (giovani impianti solo con shelter).
Glifosate +2.4 D	Rientra nel conteggio del quantitativo del glifosate/anno	Solo per pomacee e noce. Rispetto al solo glifosate più attivo su convolvolo e malva. Stessi limiti per la selettività. Max 1 intervento anno.
MCPA	Da etichetta	Solo per pomacee Erbicida sistemico, attivo nei confronti di vilucchio e altre dicotiledoni.
Pyrafluofen	Da etichetta	Erbicidi PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di fruttiferi e vite.

Carfentrazione	Da etichetta	Erbicidi PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di fruttiferi e vite. Non ammesso su albicocco e ciliegio.
Graminici selettivi Vedi tabella successiva	Da etichetta	Prodotti sistemici attivi solo nei confronti delle graminacee. Non sufficientemente attivi nei confronti di Poa. Consultare la tabella successiva per le registrazioni sulle diverse colture.

Dettaglio graminici selettivi.

Sostanza attiva	Colture
Propaquizafop	Albicocco-susino-pomacee-noce- -vite
Fluazifop-p-butile	Pesco-susino-ciliegio-pomacee-vite
ciclossidim	Pomacee--vite
Quizalofop-p-etile	Albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-vite
Cletodim	Vite

Controllo delle infestanti con erbicidi residuali.

In autunno vi è la possibilità di utilizzare alcuni erbicidi residuali su piante in allevamento e anche su piante in produzione. **Per gli impianti in produzione vi è il vincolo di utilizzare solo una di queste molecole (pendimetalin, diflufenican, oxifluorfen e propyzamide) e solo per un intervento/anno.** Dettagli in tabella.

Frutteto (pomacee e drupacee).

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Note
oxifluorfen	Per il controllo di dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 25 % della superficie, entro la prima decade di maggio.
pendimetalin	Contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, susino, ciliegio, pesco e pomacee.
diflufenican	Contro dicotiledoni e graminacee.
(diflufenican + glifosate)	Contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di fioritura.
propyzamide	Solo per pomacee in produzione contro graminacee microterme e alcune dicotiledoni, ha attività sia fogliare che residuale. Utilizzabile da novembre a febbraio.

Vigneto.

Erbicidi disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Note
oxifluorfen	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30 % della superficie, entro la prima decade di maggio.
pendimetalin	Contro dicotiledoni e graminacee.
diflufenican	Contro dicotiledoni e graminacee.

(diflufenican + glifosate)	Contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura.
propyzamide	Solo per impianti in produzione contro graminacee microterme (lolium), ha attività sia fogliare che residuale. Utilizzabile da fine autunno a pieno inverno.

Noce

Sostanza attiva	Note
pendimetalin	Contro dicotiledoni e graminacee. Negli impianti in produzione ammesso un trattamento alternativo a diflufenican.
(diflufenican + glifosate)	Contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Da epoca raccolta a fioritura. Negli impianti in produzione ammesso un trattamento alternativo a pendimetalin.

ACTINIDIA.

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta.

Difesa

CANCRO BATTERICO: (*Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae*).

Dopo la raccolta è consigliabile intervenire con prodotto rameici, (solfato di rame, formulati al 20%: 100-200 g/hl - 1-2 kg/ha). **Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato per l'avversità e per l'epoca di impiego. (*)** Oppure impiegare, acibenzolar-s-metile per via radicale (Max 6, max 8 tra fogliare e radicale).

ALBICOCCO, CILIEGIO e SUSINO.

Fase fenologica: inizio caduta foglie.

Difesa

FITOPLASMI: controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (arrossamenti fogliari) 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 SALI di RAME (*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire a completa caduta foglie impiegando SALI di RAME (*).

PESCO.

Fase fenologica: inizio caduta foglie.

Difesa

BATTERIOSI: si consiglia di intervenire nelle aziende con problemi di batteriosi, impiegando solfato di rame (*). Fare attenzione alla registrazione del prodotto; evitare il gocciolamento e non miscelare con altri prodotti. Fare attenzione che il formulato scelto sia autorizzato per l'impiego in vegetazione.

BOLLA E CORINEO DELLE DRUPACEE (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul. e *Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire a completa caduta foglie utilizzando captano (tra captano, ziram e mancozeb max 5 tratt./anno, oppure ziram (max 1), oppure mancozeb, non ammesso per corineo (max 2).

MELO e PERO.

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta.

Difesa

CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEALI (*Nectria galligena* Bres./*Cylindrocarpon mali* (All.) Woll. E *Sphaeropsis malorum* Pec.): nei frutteti giovani e negli impianti gravemente colpiti dalla malattia (nei quali si consiglia di asportare i rami colpiti dai cancri), trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando **tiofanate metile** (Max 2) oppure prodotti rameici (*); è opportuno ripetere il trattamento al 70-80 % di caduta foglie. Questi trattamenti sono attivi anche nei confronti del Colpo di fuoco batterico e delle gemme nere.

PERO.

Fase fenologica: post-raccolta.

Difesa

VALSA: *Valsa ceratosperma* (Tode ex Fr.).

Il cancro si osserva con maggiore frequenza sul tronco e alla biforcazione delle branche, più raramente sui rami. Se viene colpito il tronco, la pianta è destinata a morire. Sui cancri più vecchi si formano le fruttificazioni picnidiche del fungo, visibili anche ad occhio nudo (punteggiature nere in rilievo). I picnidi sono ripieni di una sostanza gialla vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando lunghi cirri gialli. Controllare gli impianti ed eliminare le branche o le piante colpite.

VITE.

Fase fenologica: post vendemmia.

Difesa

MAL DELL'ESCA: *Gli agenti responsabili di questa gravissima malattia del legno sono probabilmente i funghi dei generi Phaeoacremonium, Fomitiporia e Phaeomoniella. In ogni caso, la determinazione dei funghi responsabili del complesso esca è tuttora in corso.*

L'andamento stagionale ha favorito lo sviluppo dei patogeni e attualmente in molti vigneti, anche di giovane età (2-3 anni), la malattia si manifesta in modo preoccupante.

Si consiglia di:

- (1) contrassegnare le piante con sintomi evidenti o sospetti per non potarle assieme a quelle sane;
- (2) nei casi di piante lievemente colpite (frequenti negli impianti giovani 2-3 anni), si consiglia di asportare e distruggere la parte del ceppo invasa dal fungo eliminando totalmente il legno infetto e allevando un nuovo germoglio sano;
- (3) asportare ed eliminare le piante morte.

Colture Erbacee

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 x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

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

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: pre-semina-semina.

Concimazione

Frumento tenero.

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

Azoto Frumento tenero	varietà biscottiere	140 kg/ha di N
	varietà FP/FPS	155 kg/ha di N
	varietà FF	160 kg/ha di N
Frumento duro		160 kg/ha di N

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**.

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).

Modalità di distribuzione dell'azoto.

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.

Nelle **zone vulnerabili ai nitrati** si ricorda che il limite **massimo di azoto totale**, apportabile con effluenti zootecnici è pari a **170 Kg**.

Per il frumento gestito applicando i disciplinari di produzione integrata il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) che considera l'azoto efficiente** è rispettivamente **140, 155, 160 kg/ha** (a seconda della tipologia varietale).

Per il grano duro gestito applicando i Disciplinari di Produzione Integrata il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) che considera l'azoto efficiente** è **160 kg/ha**.

Distribuire alla preparazione del terreno	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
Fosforo	80 kg/ha	60 kg/ha	0 kg/ha
Potassio	150 kg/ha	120 kg/ha	0 kg/ha

Orzo

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 di N; per il frazionamento delle dosi di Azoto vedere quanto scritto per il frumento.

Nelle **zone vulnerabili ai nitrati** si ricorda che pur essendo il **massimo di azoto efficiente** apportabile con matrici organiche pari a **170 Kg di azoto** per l'orzo il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS)** è **125 kg/ha**.

Distribuire alla preparazione del terreno	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
Fosforo	90 kg/ha	60 kg/ha	0 kg/ha
Potassio	150 kg/ha	120 kg/ha	0 kg/ha

Avena

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 2,5 a 4 t/ha** sono:

Azoto: 60 kg/ha di N; per il frazionamento delle dosi di Azoto vedere quanto scritto per il frumento.

Distribuire alla preparazione del terreno	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
Fosforo	70 kg/ha	40 kg/ha	0 kg/ha
Potassio	130 kg/ha	100 kg/ha	0 kg/ha

Farro

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 1,5 a 2,5t/ha** sono:

Azoto: 40 kg/ha di N; per il frazionamento delle dosi di Azoto vedere quanto scritto per il frumento.

Distribuire alla preparazione del terreno	Dotazione scarsa	Dotazione media	Dotazione elevata
Fosforo	50 kg/ha	30 kg/ha	0 kg/ha
Potassio	60 kg/ha	40 kg/ha	0 kg/ha

Diserbo

Fase fenologica: pre-semina (azione esclusivamente fogliare)

In presenza di infestanti e/o ricacci della coltura precedente (semina su sodo):

Glifosate: *in conformità al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree. Considerato che in questo periodo vi sono valide alternative meccaniche si consiglia di evitare l' utilizzo di glifosate in pre-semina dei cereali a paglia .*

Precisazione :il quantitativo di glifosate ottenuto dal calcolo 2 lt/ha x numero di ettari di cereali a paglia seminati nell' autunno 2020 entra nel bilancio del 2020 (1 gennaio-31 dicembre).

Fase fenologica: pre-emergenza-post-emergenza precoce (azione prevalentemente residuale)

E' un valido strumento operativo per gestire/prevenire popolazioni di infestanti (graminacee e dicotiledoni) resistenti ai più diffusi erbicidi di post-emergenza (Accase, ALS). Particolarmente utile nel caso di semine

precoci.

In condizioni favorevoli di utilizzo gli erbicidi disponibili possono garantire un controllo elevato di Papavero, Veroniche e Crucifere fra le dicotiledoni, di Loietto, Alopecuro, Poa fra le graminacee e una attività parziale su altre infestanti.

Condizioni favorevoli per il pre-emergenza:

- terreno ben affinato e possibilmente umido
- seme del cereale ben interrato
- pioggia entro qualche giorno dall' intervento.

In totale assenza di queste condizioni è preferibile posticipare il trattamento di qualche settimana intervenendo in post-emergenza precoce (coltura a 1-3 foglie, infestanti non ancora emerse o ai primi stadi vegetativi).

Nuovo vincolo introdotto coi DPI 2019: il diserbo di pre-emergenza dei cereali a paglia è ammissibile una volta ogni 3 anni

Dettaglio molecole disponibili:

Solo Pre-emergenza (e pertanto utilizzabile solo una volta ogni 3 anni)

Triallate

Per Frumento tenero, duro e orzo.

Selettivo anche su grano parzialmente scoperto.

Attività prevalentemente graminicida (loietto, alopecuro ,poa, avena e falaride a nascita autunnale). Di norma miscelato a diflufenican per allargare lo spettro d'azione sulle dicotiledoni.

Pre-emergenza o post-emergenza precoce

Flufenacet

Per Frumento tenero e duro , segale, triticale, orzo.

Prevalente attività graminicida, rispetto a triallate più attivo su lolium ma meno attivo su avena.

L'impiego in post-emergenza precoce garantisce una migliore selettività colturale.

Il trattamento in post-emergenza precoce deve essere necessariamente precoce (1-2 foglie del grano.)

Attualmente in commercio solo in miscela con diflufenican, prodotto Battle Delta.

Attenzione: l'etichetta di Battle Delta vieta l'impiego in anni consecutivi con altri prodotti a base di flufenacet.

Clortoluron

Per Frumento tenero e duro.

Prevalente attività graminicida, rispetto a triallate più attivo su lolium ma meno attivo su avena e falaride.

Per allargare lo spettro d' azione su dicotiledoni in miscela con diflufenican, pendimetalin o bifenox.

Per il post-emergenza precoce è il prodotto più elastico in termini di finestra applicativa.

Attenzione alla sensibilità varietale.

Vincolo DPI: Non più di una volta ogni 5 anni nello stesso appezzamento

Pendimetalin

Per Frumento tenero, duro , orzo, segale e triticale.

Non selettivo su grano scoperto.

Attivo sia nei confronti di alcune graminacee (alopecuro, loietto) che di diverse dicotiledoni.

Di norma in miscela con diflufenican, clortoluron, triallate.

Prosulfucarb

Per Frumento tenero , duro , orzo, segale e triticale.

Attivo su lolium ,e alcune dicotiledoni (no papavero).

Di norma in miscela con flufenacet o diflufenican.

Diflufenican

Per Frumento tenero, duro , orzo, segale, triticale e avena.

Selettivo anche su grano parzialmente scoperto.

Leggeri imbianchimenti fogliari nelle prime settimane dopo l'emergenza sono sintomi possibili ma non preoccupanti.

Attivo solo nei confronti delle dicotiledoni.

Di norma in miscela (commerciale o tank-mix) con Triallate, Flufenacet, Clortoluron, Pendimetalin, Prosulfocarb.

Bifenox

Per Frumento tenero, duro e orzo. Attivo su alcune dicotiledoni (veroniche in particolare).

Utilizzabile solo una volta ogni due anni indipendentemente dalla coltura su cui è utilizzato.



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.

Tutte le operazioni colturali devono indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale**.

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.

(*) Viene eliminata per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro 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 BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

Qualora una determinata varietà non fosse presente in BDSB occorre chiederne l'inserimento (precisando specie, denominazione e status della varietà – per esempio se iscritta al catalogo comune comunitario) a CREA-DC per la necessaria istruttoria al seguente indirizzo email: deroghe.bio@crea.gov.it.

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: è stato firmato il [DM n. 3757 del 9 aprile 2020](#), decreto di modifica del Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante “Disposizioni per l’attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all’etichettatura dei prodotti biologici, che abroga e sostituisce il Decreto ministeriale 27 novembre 2009 n. 18354.

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

- 1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.
- 2) In caso di colture seminative, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**
- 3) In deroga a quanto riportato al comma 2:
 - a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a **leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**”;
 - b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa;
 - c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
 - d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
 - e. le colture da taglio non succedono a sé stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.
- 4) In tutti i casi di cui ai commi 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**
- 5) Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.
- 6) I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione “Consentito in agricoltura biologica” o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012.

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.

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.

Colture Arboree

ACTINIDIA.

Fase fenologica: da pre a post-raccolta.

Difesa

CANCRO BATTERICO: (*Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae*).

Dopo la raccolta è consigliabile intervenire con prodotto rameici, (solfato di rame, formulati al 20%: 100-200 g/hl - 1-2 kg/ha). **Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato per l'avversità e per l'epoca di impiego. (*)**.

ALBICOCCO, CILIEGIO e SUSINO.

Fase fenologica: inizio caduta foglie.

Difesa

FITOPLASMI: controllare gli impianti e in presenza di piante con sintomi (arrossamenti fogliari) 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 SALI di RAME (*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.): intervenire a completa caduta foglie impiegando SALI di RAME (*).

PESCO.

Fase fenologica: inizio caduta foglie.

Difesa

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

BOLLA E CORINEO DELLE DRUPACEE (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul. e *Coryneum beijerinckii* Oud.): si consiglia di intervenire a completa caduta foglie impiegando SALI di RAME (*).

MELO e PERO.

Fase fenologica: post-raccolta.

Difesa

CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEALI (*Nectria galligena* Bres./*Cylindrocarpon mali* (All.) Woll. e *Sphaeropsis malorum* Pec.): negli impianti gravemente colpiti dalla malattia si consiglia di asportare i rami colpiti dai cancri e di trattare al 20-30% di caduta foglie impiegando prodotti rameici (*).

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: pre semina-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 semente: 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 colturale.

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

Qualora si vogliono effettuare dei sovesci autunnali per migliorare il contenuto di sostanza organica nel terreno e più in generale per attivare molte delle sue funzioni biologiche, legate alla presenza e sviluppo della microflora e microfauna utile, **si consiglia di seminare entro la fine del mese di settembre** così da garantire un ciclo vegetativo lungo e una maggiore quantità di biomassa.

È consigliabile utilizzare più specie, miscelando leguminose che fisseranno l'azoto atmosferico a graminacee che tratterranno con l'apparato radicale parte dei nitrati che con le piogge potrebbero andare persi a crucifere che sviluppano anche con le basse temperature. Qualora il sovescio venga effettuato nell'interfila di colture arboree è bene aggiungere specie a fiore che sono gradite dai pronubi che potranno in tal modo contribuire ad una migliore allegazione nella primavera successiva.

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

Prossimi incontri e notizie.

Gli incontri sono sospesi a seguito dell'ordinanza RER. Indicazioni per il prossimo incontro verranno fornite tramite e-mail.

Redazione a cura di: Davide Dradi e Gabriele Marani