




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 Parma
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 03 del 20/02/2020

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>



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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

I Disciplinari di Produzione Integrata 2019 sono consultabili al sito <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/2019/disciplinari-2019>

Tutte le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

FERTILIZZAZIONE

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

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

Articolo 17

Periodi di divieto della distribuzione in zone vulnerabili ai nitrati

1. Al fine di evitare i rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee, l'utilizzazione degli effluenti di allevamento, del digestato, dei fertilizzanti azotati e dei correttivi da materiali biologici nella stagione autunno-invernale, dal 1 novembre fino al 28 febbraio, è regolata dai periodi di divieto di cui al presente articolo.

2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.

3. L'utilizzazione degli ammendanti compostato misto ed ammendante compostato verde, con contenuto di azoto totale inferiore al 2,5 % sul secco e di azoto minerale non superiore al 20% dell'azoto totale, dei letami bovino, ovicaprino e di equidi su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicai a partire nel terzo anno, ed in pre-impianto su colture orticole, è vietata per trenta giorni, decorrenti dal 15 dicembre al 15 gennaio.

4. E' vietata l'utilizzazione agronomica per novanta giorni, tra il 1 novembre e il 28 febbraio, per i seguenti materiali:

a. letami e digestato palabile, concimi azotati, ammendanti organici e correttivi da materiali biologici;

b. liquami e digestato non palabile, su terreni con colture in atto, quali prati, medicai dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio).

5. Dei novanta giorni di cui al precedente comma 4, sessantadue sono continuativi dal 1 dicembre al 31 gennaio e i restanti ventotto sono definiti in funzione dell'andamento meteorologico, nei mesi di novembre e/o di febbraio. A tale scopo sono predisposti dalla Regione, sulla base di dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, appositi bollettini agrometeorologici con le indicazioni sui possibili periodi di spandimento, che saranno pubblicati su sito dell'Agenzia.

6. E' vietata l'utilizzazione agronomica di liquami e digestato non palabile su colture diverse da quelle previste alla lettera b) del comma 4 e su terreni privi di colture o con residui colturali, per 120 giorni, dal 1 novembre al 28 febbraio.

7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre all'ultimo giorno del mese di febbraio.

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

Articolo 38

Periodi di divieto della distribuzione nelle zone non vulnerabili da nitrati

1. In considerazione del rischio di rilascio di azoto dal suolo alle acque é vietato distribuire effluenti di allevamento e digestato non palabile nei periodi di seguito specificati.

2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.

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

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

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

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

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

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

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 un tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a “rilascio graduale” ed equiparati ai concimi a lenta cessione.”** Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 Kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 Kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute variabili a seconda della coltura. In particolare sono ammissibili:

- qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm);

- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

Per le colture a ciclo pluriennale:

- in pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- nella fase di allevamento (1° e 2° anno) delle colture arboree sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di azoto distribuita deve essere ridotta rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; i limiti non superabili sono riportati nelle schede a dose standard. Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno;
- in piena produzione valgono le indicazioni riportate nelle norme tecniche di coltura.

CARTE DEI SUOLI

Le carte dei suoli e le carte tematiche derivate della regione Emilia-Romagna, recentemente aggiornate, si possono consultare i due siti web di cartografia interattiva [WEBGIS](#) e [CARTPEDO](#).

Qui l'[elenco](#) di tutti i tematismi consultabili e scaricabili su questi siti.

Dal 24/09/2018 i dati dei suoli sono disponibili anche su [minERva](#), il nuovo Catalogo online dell'informazione su programmazione territoriale, ambiente e mobilità, di ausilio per i quadri conoscitivi dei piani urbanistici.

IMPIEGO DEL RAME

La s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025. A partire dal 31/03/2019 tutti i prodotti antiparassitari autorizzati contenenti rame riportano in etichetta la seguente frase: "Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agro-climatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4kg di rame per ettaro all'anno"

REVOCA CHLORPYRIFOS-ETILE E CHLORPYRIFOS-METILE

Sono stati revocati a livello europeo tutti i prodotti fitosanitari contenenti tali s.a. I decreti sono stati pubblicati dal Ministero della Salute

chlorpyrifos [Comunicato 17 gennaio 2020](#)

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

La revoca è avvenuta il 17 gennaio 2020: la VENDITA è consentita fino al 29 febbraio 2020

L'IMPIEGO IN CAMPO fino al 16 aprile 2020.

Altre raccomandazioni e vincoli

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

pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale. Rispettare il periodo di carenza e i dosaggi indicati in etichetta.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

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

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 argillosa" 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'inerimento dell'interfila, sono comunque ammessi gli interventi lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

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

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie trattata, salvo prescrizioni da etichetta più restrittive. Si ricorda che per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata. Limiti di impiego del GLIFOSATE (riferito a formulati a 360 g/litro):
Impianti in produzione: 9 lt /anno per ettaro trattato se non si usano anche erbicidi residuali; 6 lt/anno per ettaro trattato se si utilizzano erbicidi residuali.

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

Frutteto (pomacee e drupacee).

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

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
ISOXABEN	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile in inverno e non oltre la fioritura.
OXIFLUORFEN	dose etichetta del formulato	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 25 % della superficie, entro la prima decade di maggio.
PENDIMETALIN	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee, ammesso su albicocco, pesco e pomacee..
DIFLUFENICAN	0,5 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee.
DIFLUFENICAN + GLIFOSATE	6 l/ha	Solo per impianti in allevamento contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di fioritura.
(ISOXABEN+ORYZALIN)	5 l/ha negli impianti non in produzione 3.75 l/ha negli impianti in produzione	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura Produzione: da dormienza a pre- fioritura

Vigneto.

Fase di allevamento (primi 3 anni)

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

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
ISOXABEN	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile, in inverno e non oltre la fioritura.
OXIFLUORFEN	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile entro la prima decade di maggio.
PENDIMETALIN	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento.
DIFLUFENICAN	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile durante il riposo vegetativo fino ad un mese di germogliamento
DIFLUFENICAN + GLIFOSATE	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività s fogliare che residuale. Non deve essere applicat oltre la fase di fioritura.
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli impianti non in produzione	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura

Fase produttiva (oltre il terzo anno)

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

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

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

ALBICOCCO

Fase fenologica: rigonfiamento gemme

Indicazioni agronomiche

POTATURA: fruttifica generalmente sui rami misti e sui dardi fioriferi (mazzetti di maggio) di uno o due anni a seconda della cultivar. La potatura si esegue generalmente in inverno e consiste nell'asportazione dei rami misti che non devono essere accorciati, a meno che non siano deboli. L'anno successivo si raccorceranno i rami che derivano da questi. Nell'albicocco è rischiosa l'alternanza di produzione da un anno all'altro per cui si consiglia di porre attenzione a non lasciare troppe gemme a frutto e nel caso vi sia una abbondante allegagione, procedere al diradamento dei frutti.

Difesa

CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire a ingrossamento gemme con Sali di rame (POLTIGLIA BORDOLESE), facendo attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta.

CILIEGIO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: sopporta male i tagli, quindi passati i due anni dall'impianto, nel ciliegio dolce in questo periodo ci si deve limitare ad asportare i rami secchi. Nel ciliegio acido, che produce sia sui rami misti che sui mazzetti di maggio, è utile diradare i rami misti sia per diminuire l'alternanza di produzione sia per migliorare la pezzatura dei frutti.

Difesa

CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire a ingrossamento gemme con Sali di rame (POLTIGLIA BORDOLESE), facendo attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta.

PESCO

Fase fenologica: gemma ferma/inizio rigonfiamento

Indicazioni agronomiche

POTATURA: la produzione dei frutti avviene sui rami misti e sui mazzetti di maggio. Di solito il pesco raggiunge la piena produttività nell'arco di due anni. Successivamente, la potatura riguarda fondamentalmente il diradamento dei rami misti, che andrà aumentato gradualmente dalla fine del 2° anno in poi fino ad arrivare al 50/70%.

La potatura va iniziata dall'apice di una branca, scendendo verso la base. È importante che i rami a frutto siano inseriti o direttamente sulla struttura scheletrica o su corte branchette in modo da conservare la forma raggiunta con la potatura di allevamento.

Fondamentalmente i migliori rami a frutto sono quelli di media lunghezza (40-70 cm); si devono scartare i rami deboli e quelli orizzontali e verticali che si diramano direttamente dal tronco. I rami di un anno (riconoscibili dal colore rossiccio della punta) non vanno raccorciati, perché sono quelli che fruttificheranno.

Occorre eliminare i rami malati o secchi e quelli che si intrecciano impedendo alla luce di entrare nella vegetazione.

BOLLA del PESCO: la difesa contro la bolla deve iniziare nella fase di inizio rottura delle gemme a legno, prima che si verifichi una pioggia infettante.

Considerando le temperature attuali si consiglia di verificare in campo lo stadio vegetativo, che non è contemporaneo nelle differenti varietà, ed intervenire di conseguenza, solo in previsione di una pioggia infettante. I prodotti da utilizzare sono: CAPTANO o PRODOTTI RAMEICI (attivi anche per BATTERIOSI) o ZIRAM (max 1 trattamento) o MANCOZEB (max 1 trattamento)

Tra Captano, Mancozeb e Ziram max 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

MELO e PERO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: i frutti si formano su diversi tipi di rami, a seconda della varietà:

- Le lamburde, corti rami di 1-4 cm di lunghezza che fruttificano per più anni. Con la potatura, per piante in piena produzione, si dovrebbe asportarne il 20-25%, eliminando preferibilmente quelle più vecchie (le "zampe di gallo"), meno produttive.
- Invece brindilli (rametti sottili e flessibili lunghi 12-30 cm, che terminano con una gemma che produce sia fiori che foglie) e rami misti (più lunghi e di diametro maggiore rispetto ai brindilli, che presentano sia gemme a fiore che a legno) producono frutti un solo anno. Poiché sulla pianta sono presenti sia quelli nuovi che quelli che hanno già prodotto, la potatura consiste nell'eliminare per primi quelli che hanno già prodotto o che hanno poche gemme a fiore.

Difesa

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

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

SUSINO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: Le varietà europee sono lente a fruttificare e producono prevalentemente sui dardi (rametti di 1-4 cm che portano gemme apicali a fiore dal 2° anno); la potatura deve essere molto leggera e limitata al diradamento dei rami di un anno e all'asportazione dei succhioni; su piante adulte occorre raccorciare le branchette fruttifere per favorire il loro rinnovo vegetativo.

Nelle cultivar cino-giapponesi (tipo Angeleno, Burbank) che fruttificano prima e producono sia sui rami misti che sui dardi, si dovranno diradare i rami misti e diradare o raccorciare le branchette che portano i dardi.

OLIVO

Fase fenologica: riposo vegetativo

Indicazioni agronomiche

POTATURA: l'olivo è una specie naturalmente soggetta all'alternanza produttiva; una corretta potatura è quindi indispensabile per avere un giusto rapporto fra fruttificazione e sviluppo vegetativo e per controllare lo sviluppo della chioma al fine di ottimizzare gli spazi e facilitare la raccolta.

Epoca di potatura. La pianta deve essere in riposo vegetativo, quindi sul finire dell'inverno. Succhioni e polloni possono essere eliminati anche d'estate. Da evitare una potatura precoce (novembre-febbraio), perché potrebbe indurre un risveglio anticipato della pianta, e una potatura tardiva, perché deprime il potenziale produttivo dell'olivo.

I tagli. I tagli non devono mai essere rasi ma vanno lasciati sempre un paio di centimetri dal colletto. Questo non solo per non compromettere il naturale flusso dei vasi linfatici, ma anche per non aprire una via d'accesso a funghi e batteri al cuore del ramo.

E' sempre bene proteggere le ferite con del mastice e sanificare la lama di taglio con prodotti a base di rame, soprattutto nel caso di piante affette da ROGNA (i tumori sono facilmente individuabili). In questo caso bisogna portare i rami potati lontano dall'impianto e bruciarli.

Illuminazione. È bene che tutta la chioma sia illuminata e che i raggi del sole possano penetrare all'interno. Se la luce che interessa una branca è sotto il 30% rispetto a quella che colpisce la chioma non si ha formazione di fiori e quindi di frutti e la branca è più soggetta all'attacco di malattie fungine e mosca. Inoltre, a lungo andare, la branca tende a devitalizzarsi.

Prima i tagli grossi. Bisogna prima procedere alla potatura delle branche giudicate non più necessarie e solo successivamente eseguire tagli di rifinitura o di sfoltimento interni alla chioma. Eseguendo primariamente i tagli grossi, si ha immediatamente la visuale della forma che sta assumendo la vegetazione e si può dunque intervenire in maniera più coerente.

Cimatura. Gli olivi non vanno mai cimati completamente. La parte superiore della pianta, chiamata anche freccia, esercita una funzione di controllo sulla formazione e inclinazione dei rami, utile ad un

corretto equilibrio fisiologico-produttivo. È bene ricordare che la potatura non deve rispondere ad una esigenza estetica, di simmetria della chioma, ma funzionale alla produzione e alla vegetazione. La cima deve essere potata per ridurre la quantità di vegetazione a favore di una crescita nella parte centrale e a una maggiore areazione e illuminazione.

Succhioni. I succhioni vigorosi, soprattutto sul dorso delle branche principali, vanno asportati a meno che non siano necessari per la ricostituzione di branche malate o danneggiate.

I succhioni poco vigorosi possono essere invece lasciati in un numero limitato per garantire un più regolare accrescimento delle branche. Anche i succhioni laterali possono essere lasciati con lo scopo di costituire branche laterali utili a riempire gli spazi lasciati vuoti tra una branca primaria e un'altra (da ImageLine 17/01/20).

VITE

Fase fenologica: gemma ferma

Difesa

MAL DELL'ESCA E GIALLUMI: si raccomanda di potare per ultime le piante contrassegnate come infette, di asportare tutte le parti malate e di disinfettare accuratamente gli strumenti di potatura passando da una pianta alla successiva.

Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

FERTILIZZAZIONE: l'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico, oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

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

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.

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.

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).

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

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture: S-METALACLOR: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

ACLONIFEN: mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata

BENTAZONE: sorgo, soia, medica

BIFENOX: soia, cereali a paglia

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: pre-semina

Indicazioni agronomiche

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).

SCelta VARIETALE: su indicazione delle Associazioni dei produttori si consigliano

SESENVANDERHAVE: Bison, Balear, Ferret, Tonga, Bali e Octopus;

KWS: Gregoria, Renja (Conviso), Briga (Conviso);

BETASEED: BTS 2730, BTS 555;

CARLA IMPORT: Tesla, Raison (alto residuo)

Le varietà Balear, Tonga, Reja e Briga (tollerante anche a Cercospora) sono tolleranti ai Nematodi.

Fertilizzazione

Poiché in tutta la provincia le precipitazioni tra il 1 ottobre ed il 31 gennaio sono state superiori ai 250 mm o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una

distribuzione di concime azotato di sintesi, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.

Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N. ·

L'apporto di N non deve essere effettuato oltre la fase della 8° foglia vera.

Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio.

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

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

Fosforo:

100kg/ha dotazione scarsissima

70kg/ha dotazione scarsa

50kg/ha dotazione media

30kg/ha dotazione elevata

Potassio:

300kg/ha dotazione scarsissima

200kg/ha dotazione scarsa

120kg/ha dotazione media

0kg/ha dotazione elevata

Difesa

ELATERIDI: intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m²), localizzando alla semina un insetticida geodisinfestante: TEFLUTRIN o LAMBDAALOTRINA o ZETACIPERMETRINA anche in presenza di seme conciato PG/2020/0067655 del 29/01/2020Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99– Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'utilizzo di geodisinfestanti in localizzazione alla semina della barbabietola da zucchero– annualità 2020.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: accestimento-2 foglie

Indicazioni agronomiche

Le semine di metà ottobre sono in pieno accestimento, mentre quelle successive vanno da inizio accestimento a 1-2foglie per le semine più tardive.

Ad inizio accestimento può essere utile effettuare una rullatura per compattare il terreno intorno alle radici sollevate dal gelo e favorire l'emissione di culmi laterali.

Fertilizzazione:

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

Per chi utilizza il metodo del bilancio, poiché la piovosità dal 1 Ottobre è stata superiore ai 300 mm, è possibile, a partire dall'accestimento, incrementare la quota di azoto con una quantità equivalente all'azoto pronto (15 Kg).

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

FRUMENTO TENERO: Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha può distribuire fino a questi quantitativi massimi di azoto (N).

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

FRUMENTO DURO: Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha può distribuire fino a 160 Kg/ha di N.

ORZO: Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5,5 a 7,8 t/ha può distribuire fino a 125 Kg/ha di N.

Diserbo

Guida alla scelta dei prodotti inseriti nei DPI per il diserbo di post-emergenza del frumento 2020

Dicotiledonici:

Target dicotiledoni comuni: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc.

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi. Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo.

- Tribenuron-metile
- Metsulfuron metile
- Tifensulfuron –metile

Target dicotiledoni comuni +gallium

- Florasulam (no fumaria,veronica)
- (Florasulam+tritosulfuron) (no fumaria)
- (Florasulam+ Tribenuron-metile+Metsulfuron metile)

Tutti questi prodotti sono impiegabili già da fine inverno con temperature al di sopra di 5°C e hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppoHRAC B= ALS).

Per ridurre la pressione di selezione al fine di prevenire l'insorgenza di biotipi resistenti e/o migliorare lo spettro d' azione, si può puntare a miscele con erbicidi a diverso meccanismo d'azione e in questo caso le caratteristiche del partner condizionano il posizionamento del prodotto. Per interventi molto precoci con temperature sopra 5°C:

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

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

Con temperature sopra 5°C:

- (Halauxifen+Florasulam) (gruppo O+B) x infestanti comuni, galium, cardo mariano non troppo sviluppato. Attivo anche nei confronti di Papavero ALS resistente.

Con temperature sopra 8°C:

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

Con temperature sopra 10°C:

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

Erbicidi dicotiledonici non ALS previsti nei DPI:

- Fluroxipir x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.(gruppo O)
- Halauxifen+fluroxipir .(gruppo O) x il controllo di galium, fumaria,ombrellifere, papavero ALS resistente

- (Clopiralid+MCPA+Fluroxipir) disponibile con MCPA sia in forma di estere (più volatile ma più attiva a basse temperature) che di sale, per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni. (gruppo O)

- (MCP-P+MCPA+Diclorprop) sotto forma di sale (gruppo O)

Per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni.

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

Trattandosi di una molecola a prevalente azione di contatto deve essere posizionata su infestanti poco sviluppate e miscelata ad altri erbicidi per completarne lo spettro d' azione.

Graminici:

Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale, per un loro ottimale assorbimento, che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative.

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

Tutti questi prodotti hanno lo stesso meccanismo d'azione (gruppo HRAC A= ACCasi). In caso di accertata presenza di graminacee resistenti a questo gruppo preferire prodotti con altri meccanismi d'azione (es. ALS). L'alternanza negli anni di erbicidi a diverso meccanismo d'azione contribuisce prevenire l'insorgenza di biotipi di infestanti resistenti.

Cross- Spectrum (dicotiledoni+graminacee)

Prodotti che controllano sia le graminacee sia diverse dicotiledoni.

Per completare lo spettro d'azione sulle dicotiledoni si ricorre a dicotiledonici specifici.

Possono essere delle miscele fra graminicidi specifici e dicotiledonici specifici o contenere molecole attive sia su graminacee che dicotiledoni. Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative per avere un ottimale assorbimento.

- (iodosulfuron +fenoxaprop-p-etile+antidoto) – gruppo B+A Graminacee :Loietto, alopecuro,falaride.Più debole su Avena, no Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, fumaria, non sempre perfetto su galium, papavero,fumaria

- (iodosulfuron 7.5g/l+Mesosulfuron 7.5g/l +antidoto) – gruppo B formulazione Pro Graminacee :Loietto,alopecuro,falaride.Più debole su Avena e Bromo.

Dicotiledoni : No geranium, debole su veronica, non sempre perfetto su galium, papavero, fumaria

- (iodosulfuron 2g/l +Mesosulfuron 10g/l +antidoto) – gruppo B formulazione Pro Graminacee :Loietto,alopecuro,falaride , Avena , Bromo. Dicotiledoni : No geranium, debole su veronica, galium, papavero

- (iodosulfuron 1% +Mesosulfuron 3%+Amidosulfuron 5% +antidoto) – gruppo B formulazione WG

Graminacee :Loietto,alopecuro,falaride , Avena , Bromo. Dicotiledoni : Debole su veronica e papavero

- (Mesosulfuron 4.5%+Propoxicarbazone 6.75% +antidoto) – gruppo B formulazione WG Graminacee :Loietto,alopecuro,falaride , Avena , Bromo.

Dicotiledoni : Crucifere, camomilla, bifora, stellaria.

- (Pyroxulam+antidoto)- gruppo B

Graminacee :Loietto,alopecuro,bromo.Più debole su Avena e Falaride. Dicotiledoni : no fumaria, papavero,debole su galium

- (Pyroxulam+flurosulam+antidoto)- gruppo B

Graminacee :Loietto,alopecuro,bromo.Più debole su Avena e Falaride. Dicotiledoni : no fumaria, non sempre perfetto su papavero

- (Pyroxulam+clodinafop +antidoto)- gruppo B+A

Graminacee :Loietto,Avena,alopecuro,bromo. Più debole su

Falaride. Dicotiledoni : no fumaria, papavero, debole su galium

- (*Clodinafop+Pinoxaden +Florasulam*) - gruppo A+B
Graminacee : Avena, alopecuro, Loietto, Falaride. No
Bromo Dicotiledoni : no fumaria e veronica.

Nota su Bagnanti/ Coadiuvanti

L'aggiunta di bagnanti / coadiuvanti migliora in genere l'efficacia degli erbicidi in particolare delle formulazioni solide (WG, DG ecc) che non hanno bagnanti propri.
Per la maggior parte dei cross-spectrum viene espressamente indicato dalle società il bagnante da utilizzare che ha una specifica autorizzazione in etichetta.
Diversamente controllare che il bagnante che si intende utilizzare sia specificatamente autorizzato per la miscela con l'erbicida scelto.

MEDICA

Fase fenologica: riposo invernale-inizio ricaccio

DISERBO

MEDICA IN PRODUZIONE

METRIBUZIN (per il controllo di dicotiledoni e parzialmente di graminacee)

PROPYZAMIDE (max 50 % della superficie per colture da foraggio, no limite per coltura seme) x cuscuto e graminacee

MEDICA NUOVO IMPIANTO

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

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: 100 kg/ha dotazione scarsa – 60 kg/ha dotazione media – 0 kg/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: 200 kg/ha dotazione scarsa – 150 kg/ha dotazione media – 0 kg/ha dotazione elevata.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: 20 cm-2-3 foglie

Difesa

ANTRACNOSI (*Ascochita pisi*): sugli appezzamenti più sviluppati si segnalano infezioni di questo fungo che inizialmente si manifesta in chiazze circolari che possono allargarsi fino ad interessare tutto l'appezzamento. Le infezioni si verificano in condizioni di tempo umido e caldo (e infatti i primi sintomi sono ascrivibili all'ultima decade di gennaio, in cui si sono verificate queste condizioni) e possono interessare tutta la parte epigea della pianta e portare alla sua morte quando riguardano la base del fusto.

Al momento gli appezzamenti seminati più tardivamente al momento non mostrano sintomi.

Per la difesa si può valutare l'opportunità di intervenire con prodotti a base di RAME, CIMOXANIL (max 1) o AZOXISTROBYN (max 2), anche se hanno un'efficacia limitata.

Colture Orticole

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: pre-semine

Indicazioni agronomiche

La cipolla può tornare sullo stesso appezzamento dopo almeno un anno di coltivazione con una specie di una famiglia differente.

SCelta VARIETALE: in mancanza di prove varietali di campo recenti, si riportano le varietà indicate dai DPI 2019:

Varietà a bulbo giallo: Bonus Borettana Borettana sel. Sorriso, Caoba, Crockett, Density 5, Derek, Elenca, Hamilton, Jatoba, Lamika, Pantano;

Varietà a bulbo bianco: Candor, Casper, Cometa, Honey moon, Ice pearl, Nevada, Primo blanco, Solslice, Venus, Virgin, White opera, White wing;

Varietà a bulbo rosso: Fiamma, Focus, Monastrel, Olympic, Ramata di Milano, Red Bull, Red label, Red Mech M., Red Sa F1, Rossa d'inverno Sel. Granata, Rossa di Firenze (Rossa d'inverno).

Fertilizzazione

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

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

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

140kg/ha dotazione scarsa

85kg/ha dotazione media

50kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

200kg/ha dotazione scarsa

150kg/ha dotazione media

70kg/ha dotazione elevata

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 la cipolla il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS)** è **160 kg/ha**.



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:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

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

Allegato I (Concimi ammendanti e nutrienti)

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

policiclici aromatici (IPA) per kg di sostanza secca. Il valore è riveduto ogni due anni, tenendo conto del rischio di accumulo dovuto ad applicazioni multiple).

Allegato II (Antiparassitari-prodotti fitosanitari)

1. Sostanze di origine vegetale o animale
MALTODESTRINA
TERPENI (eugenolo, geraniolo e timolo)
3. Microrganismi o sostanze prodotte o derivate da microrganismi
CEREVISANE
4. Sostanze diverse da quelle di cui alle sezioni 1, 2 e 3:
PEROSSIDO DI IDROGENO
CLORURO DI SODIO (tutti gli usi autorizzati salvo erbicida)

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

Si ricorda che con Reg. [\(UE\) 2018/1981](#) le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

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 decorrenza **1° febbraio 2019** le richieste **di deroga devono essere inserite nella Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB**.

La BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index.xhtml>

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

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.

FERTILIZZAZIONE

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

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

Articolo 17

Periodi di divieto della distribuzione in zone vulnerabili ai nitrati

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

Articolo 38

Periodi di divieto della distribuzione nelle zone non vulnerabili da nitrati

1. **In considerazione del rischio di rilascio di azoto dal suolo alle acque é vietato distribuire effluenti di allevamento e digestato non palabile nei periodi di seguito specificati.**

2. La Regione, con atto del Direttore Generale competente in materia ambientale, può disporre una diversa decorrenza dei periodi di divieto previsti al presente articolo, in caso di situazioni pedoclimatiche tali da garantire un'attività microbiologica nel suolo e lo sviluppo vegetativo delle colture, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna mediante i bollettini agrometeorologici.
3. L'utilizzazione del letame bovino, equino ed ovicaprino e del digestato palabile su prati con prevalenza di graminacee, ivi inclusi i medicaia a partire dal terzo anno, colture arboree inerbite ed in pre-impianto su colture orticole e su terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata (entro il mese di febbraio), è sempre ammessa.
4. L'utilizzazione di letami diversi da quelli di cui al precedente comma, su terreni privi di colture, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.
5. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su prati, medicaia dal terzo anno d'impianto, cereali autunno-vernini, colture arboree inerbite, terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata, è vietata dal 1 dicembre al 31 gennaio.
6. L'utilizzazione dei liquami e del digestato non palabile su terreni privi di colture o con residui colturali è vietata per 90 giorni dal 1 novembre al 31 gennaio. Nel mese di novembre il divieto può essere sospeso settimanalmente sulla base dei bollettini agrometeorologici predisposti dalla Regione, sulla base dei dati forniti dall'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, e pubblicati sul sito dell'Agenzia.
7. L'utilizzazione agronomica delle deiezioni di avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, è vietata dal 1 novembre al 31 gennaio.
8. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle colture protette con coperture impermeabili che non comportano rischi di rilasci di azoto nelle acque superficiali e sotterranee

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti](#) all'interno del SIAN.

APPROFONDIMENTI

Sul sito regionale sono consultabili gli approfondimenti su [Mezzi di difesa](#) e [Fertilizzanti ammessi](#) in agricoltura biologica.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

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

ALBICOCCO

Fase fenologica: rigonfiamento gemme

Indicazioni agronomiche

POTATURA: vedi integrato.

Difesa

CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire a ingrossamento gemme con Sali di rame (POLTIGLIA BORDOLESE), facendo attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta.

CILIEGIO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: vedi integrato.

Difesa

CORINEO DELLE DRUPACEE: intervenire a ingrossamento gemme con Sali di rame (POLTIGLIA BORDOLESE), facendo attenzione a dosi ed epoche di intervento in etichetta.

PESCO

Fase fenologica: gemma ferma/inizio rigonfiamento

Indicazioni agronomiche

POTATURA: vedi integrato.

Difesa

BOLLA e CORINEO DELLE DRUPACEE: in questa fase, solo per le varietà ad inizio rigonfiamento gemme ed in previsione di piogge o nebbie persistenti, intervenire impiegando composti del rame*. Si consiglia di curare bene la bagnatura.

MELO e PERO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: vedi integrato.

Difesa

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

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

SUSINO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: vedi integrato.

OLIVO

Fase fenologica: gemma ferma

Indicazioni agronomiche

POTATURA: vedi integrato.

VITE

Fase fenologica: gemma ferma

Difesa

MAL DELL'ESCA E GIALLUMI: si raccomanda di potare per ultime le piante contrassegnate come infette, di asportare tutte le parti malate e di disinfettare accuratamente gli strumenti di potatura passando da una pianta alla successiva.

Colture Erbacee

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 biocida 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 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.
- 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.

Lavorazioni del terreno: effettuare le lavorazioni quando il terreno è in tempera, in quanto lavorazioni realizzate con terreno troppo umido o troppo secco determinano sempre situazioni di

compattamento dello stesso, con conseguente riduzione dello sviluppo radicale della coltura anche se successivamente si eseguono le lavorazioni di affinamento.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: pre-semina

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di effettuare un monitoraggio accurato sulla presenza di elateridi utilizzando apposite trappole ed evitando i terreni molto infestati o con precessioni sfavorevoli (es. erba medica ecc.). Gli elateridi sono più frequenti nei terreni con elevato contenuto di sostanza organica, in quelli avvicendati con medica o prati stabili ma anche quelli non ben drenati. Per verificarne la presenza si possono impiegare ESCHE DI PATATE, distribuendo una quindicina di esche (patate tagliate in due parti) per ettaro, a zig zag lungo le diagonali, ad una profondità di circa 20 cm un mese prima della semina.

Come soglia di rischio si considera di trovare almeno 1 larva per tubero dopo 15 giorni.

Si possono utilizzare anche TRAPPOLE KIRFMANN modificate (6-7 barattoli forati contenenti un miscuglio umido di frumento e vermiculite ad una profondità di circa 35 cm un mese prima della semina). Come soglia di rischio si considera di trovare almeno 2 larve per trappola dopo 12 giorni.

SCELTA VARIETALE: utilizzare le varietà più adatte in funzione della sanità dei terreni.

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

Fertilizzazione

Nei terreni coltivati a barbabietole biologiche è consigliato distribuire durante il periodo estivo dell'anno precedente (prima della lavorazione principale), letame o altri prodotti organici ammessi in biologico. In ogni caso prima della semina è necessario apportare il quantitativo totale necessario di complesso misto organico per soddisfare le esigenze di NPK. Si ricorda di consultare il [Bollettino Nitrati](#) per il rispetto delle aree e giorni di divieto nelle aree ZVN.

Sono disponibili prodotti fertilizzanti ammessi in biologico 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). Impiegare mezzi leggeri e ben attrezzati al fine di ridurre calpestamenti del terreno.

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

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Fase fenologica: inizio accestimento-2° foglia

Indicazioni agronomiche

Le semine di metà ottobre sono in pieno accestimento, mentre quelle successive vanno da inizio accestimento a 1-2foglie per le semine più tardive.

Con terreno asciutto, ad inizio accestimento, può essere utile effettuare una rullatura per compattare il terreno intorno alle radici sollevate dal gelo e stimolare l'emissione di culmi laterali.

La rullatura è particolarmente utile quando è effettuata 7-10 giorni prima della strigliatura.

Controllo infestanti

L'accestimento è la fase ottimale per l'impiego dello strigliatore. Gli interventi vanno programmati quando le infestanti sono ai primi stadi di sviluppo e non vi è pericolo di gelate. Qualche giorno prima dell'intervento, se la superficie è asciutta, è utile rullare il campo in modo da schiacciare le piantine sollevate dal gelo e favorire il loro accestimento. I denti vanno regolati a seconda dell'intensità dell'intervento: quanto più sono diritti, tanto più energica sarà la loro azione. La modalità migliore è un doppio passaggio con direzione opposta a velocità elevata.

Il passaggio con lo strigliatore è utile anche per interrare leggermente eventuali concimi organici distribuiti e ha comunque un ottimo effetto attivatore sui microrganismi del terreno.

Se ci sono infestanti graminacee, l'intervento con lo strigliatore è scarsamente/nulla efficace.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: 20 cm-2-3 foglie

Difesa

ANTRACNOSI (*Ascochita pisi*): sugli appezzamenti più sviluppati si segnalano infezioni di questo fungo che inizialmente si manifesta in chiazze circolari che possono allargarsi fino ad interessare tutto l'appezzamento. Le infezioni si verificano in condizioni di tempo umido e caldo (e infatti i primi sintomi sono ascrivibili all'ultima decade di gennaio, in cui si sono verificate queste condizioni) e possono interessare tutta la parte epigea della pianta e portare alla sua morte quando riguardano la base del fusto.

Al momento gli appezzamenti seminati più tardivamente al momento non mostrano sintomi.

Per la difesa si può valutare l'opportunità di intervenire con prodotti a base di RAME.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: Giovedì 27 febbraio 2020 alle ore 10:00 presso la sala riunioni del Consorzio Agrario in Strada dei Mercati 17 (Parma) piano terra, si terrà un incontro tecnico con la presentazione di:

- Modifiche ai Disciplinari Produzione Integrata per l'anno 2020 – Loredana Antoniaci (SFR)
- Nuovo regime fitosanitario - Nicoletta Vai (SFR)

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione dell'Azienda Agraria Sperimentale Stuard, del Consorzio Fitosanitario di Parma e OI pomodoro, delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può farne richiesta compilando l'apposito form sul sito <http://www.fitosanitario.pr.it/bollettino-produzione-integrata-e-biologica/richiesta-online-bollettino-di-produzione-integrata-e-biolog/> o scrivendo a c.piazza@stuard.it

