



**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 Forli-Cesena e Rimini
	Bollettino di produzione Integrata e Biologica

**BOLLETTINO** n. 32 Del 11/11/2021

#### PREVISIONI METEO

link [Arpae Meteo Emilia Romagna](#)

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

#### Note Generali

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

### **PARTE GENERALE**

#### **DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA 2021:**

In data 22 febbraio 2021 sono stati approvati i Disciplinari di Produzione Integrata. Tutti i testi integrali 2021 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e Pesca all'indirizzo:

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

In data 26 aprile 2021 è stata pubblicata l'**INTEGRAZIONE ALLE NORME TECNICHE DI CULTURA DI DIFESA INTEGRATA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI - DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2021 - REGIONE EMILIA ROMAGNA**. È possibile consultare e scaricare il file con le integrazioni all'indirizzo:

[https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi\\_2021/norme-cultura-2021](https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/norme-cultura-2021)

#### **BOLLETTINI:**

Si comunica che da oggi è operativo il portale per ricevere in automatico il "Bollettino di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna" alla propria mail previa registrazione al seguente link <http://bollettini.crpv.it/>

Questo ulteriore sistema di divulgazione, sviluppato nell'ambito del progetto INTERBIO (CIG DERIVATO: 7225307FF1), permette di adeguare il bollettino alle esigenze del singolo, andando a selezionare i contenuti secondo criteri personalizzabili. Durante la registrazione potrete scegliere: la provincia, le colture e il sistema di coltivazione (biologico e/o integrato) per cui volete ricevere il Bollettino. Questo vi consentirà di ricevere regolarmente le sole parti del Bollettino da voi selezionate (versione personalizzata) o nel suo intero se la selezione verrà fatta per tutte le colture e sistemi di coltivazione della provincia. Il bollettino verrà inviato all'indirizzo di posta indicato e potrete altresì visionare l'archivio di tutti i vostri bollettini nella pagina di utente registrato.

Le versioni integrali dei Bollettini di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna saranno comunque sempre disponibili nel sito dedicato della Regione Emilia Romagna (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

#### **DEROGHE:**

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

#### **USI ECCEZIONALI CHE NON NECESSITANO DI ULTERIORE DEROGA:**

Al link <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2021> è disponibile l'elenco degli usi eccezionali 2021 che non necessitano di ulteriore deroga per l'utilizzo per chi aderisce alla misura 10.1 - produzione integrata, secondo quanto previsto nelle norme generali dei disciplinari di produzione. Tabella 1. Prodotti di sintesi; Tabella 2. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica.

#### **INDICAZIONI LEGISLATIVE:**

##### **Comunicato del DG Agricoltura Caccia e Pesca relativo alla proroga delle Operazioni della Misura 10 e 11 in scadenza al 31/12/2020**

In considerazione del nuovo quadro comunitario è stata valutata la possibilità, a livello regionale, di prevedere per il 2021 il prolungamento di un anno dei contratti agroambientali in scadenza al 31/12/2020 per i Tipi di operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 10.1.07 (Regime sodivo) della Misura 10 (Misure agro-clima-ambientali) e 11.1.01 (Introduzione agricoltura biologica) e 11.2.01 (Mantenimento agricoltura biologica) della Misura 11.

Per potere acquisire certezza giuridica circa il prolungamento, è tuttavia necessario attendere l'approvazione da parte della Commissione europea delle modifiche del Programma di Sviluppo rurale che richiederà ancora diverse settimane.

Si informano quindi i beneficiari di tali tipi di operazione che potranno presentare la domanda di pagamento nel corso del 2021 solo mantenendo tutti gli impegni previsti.

Al momento è già previsto nella proposta di modifica del PSR anche un bando per la misura 11 con adesione al 1/1/2022 che renderà possibile la prosecuzione degli aiuti agli aderenti al bando 2016 prorogato e la possibilità di nuove adesioni a chi ha aderito al bio dal 30/1/2020 (data ultima di adesione al bando 2020).

Al seguente link (<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/psr-2014-2020/notizie/notizie-2021/misure-agroambientali>) sono riportate le principali informazioni riguardanti le modalità di adesione e di gestione per le aziende interessate alla prosecuzione nel 2021 degli impegni scaduti al 31/12/2020 per i tipi di Operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 11.1.01 e 11.2.01 (Agricoltura biologica)."

Per il tipo di operazione 10.1.03 (Sostanza organica) non vi è invece la possibilità di prolungare i contratti in scadenza in quanto,

successivamente alla concessione del bando 2016, sono state apportate modifiche al PSR che ne modificano significativamente l'applicazione.

#### **DIVIETO DI ABBRUCIAMENTO RESIDUI AGRICOLI:**

L'abbruciamento dei residui vegetali delle lavorazioni agricole e forestale è **ovunque vietato** nei periodi e nelle aree in cui viene dichiarata la "grave pericolosità per gli incendi boschivi". Nei Comuni delle zone **Pianura est (IT0893), Pianura ovest (IT0892) e agglomerato di Bologna (IT0890)** individuate ai sensi del Piano regionale PAIR 2020, **nel periodo 1° ottobre - 30 aprile vige il divieto di abbruciamento dei residui vegetali**. Rispetto a questo divieto è ammessa una deroga valida nelle zone non raggiungibili dalla viabilità ordinaria, secondo la quale nei Comuni di cui sopra durante il periodo 1° ottobre - 30 aprile è consentito l'abbruciamento **per soli due giorni per ogni proprietario o possessore del terreno**, fermo restando il limite dei tre metri steri per giorno. Tale deroga è consentita solo nei giorni in cui **non siano scattate le misure emergenziali per le polveri sottili** attivate attraverso il bollettino "liberiamolaria" emesso da ARPAE per comunicare l'allerta smog, il bollettino è disponibile al seguente link: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/liberiamo-laria/bollettino-misure-emergenziali>.

Per ulteriori approfondimenti: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/foreste/gestione-forestale/abbruciamenti>

#### **MITIGAZIONE DELLA DERIVA E CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI:**

##### **Controllo funzionale per le macchine irroratrici:**

Il controllo e la regolazione delle irroratrici devono essere eseguiti presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016. Le aziende agricole in produzione integrata e biologica che applicano la Misura 10 e 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 - Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria ("regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

Nota: sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto.

Il Disciplinare 2021 precisa inoltre che "La sostituzione autonoma degli ugelli durante il periodo di validità dell'attestato di conformità con tipologie diverse da quelle adottate in fase di controllo funzionale e regolazione strumentale non richiede un nuovo intervento da parte dei Centri autorizzati. Tuttavia, tale operazione può comportare una sostanziale variazione delle modalità di utilizzo definite in sede del collaudo originario (volume di distribuzione, pressione di esercizio). In tali casi si suggerisce di prendere contatto con il Centro autorizzato che ha eseguito la regolazione strumentale al fine di definire la variazione delle modalità di utilizzo conseguente al cambio di ugelli effettuato in modo da registrare autonomamente i nuovi parametri di regolazione per opportuna memoria aziendale".

##### **Durata dell'attestato di conformità:**

*A partire dal 1 gennaio 2021 la validità dell'attestato di conformità si è ridotta da 5 anni a 3 anni, pertanto:*

- Una irroratrice controllata e regolata fino al 31 dicembre 2020 compreso dovrà essere ricontrollata dopo 5 anni;
- Una irroratrice controllata e regolata a partire dal 1 gennaio 2021 dovrà essere ricontrollata dopo 3 anni.

##### **Approfondimenti:**

Si segnala che al seguente link sono reperibili alcuni approfondimenti tecnici riguardanti le macchine irroratrici, l'agricoltura biologica e la mitigazione della deriva: [Approfondimenti](#)

##### **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.

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05->

del-15-giugno-2018

### Tipologie di irroratrici non assoggettabili a regolazione strumentale:

Come noto, alcune tipologie di irroratrici non sono assoggettabili alla metodologia di regolazione strumentale adottata dalla Regione Emilia-Romagna. Le tipologie in questione (cannoni, irroratrici con ugelli a movimento oscillatorio operanti su colture erbacee, lance a mano, irroratrici spalleggiate a motore dotate di ventilatore) rappresentano un'assoluta minoranza delle irroratrici operanti in campagna, tuttavia gli utenti che utilizzano queste tipologie in Produzione Integrata o Biologica sono esonerati dall'esecuzione della regolazione strumentale in deroga a quanto previsto dalle Norme generali dei Disciplinari di Produzione Integrata.

Si rammenta che per motivi di natura tecnica alcune tipologie di irroratrici non sono assoggettabili alla metodologia di regolazione strumentale adottata dalla Regione Emilia-Romagna. A tal fine si veda quanto anticipato nell'Approfondimento n. 1 del 30 Marzo 2018 pubblicato sul sito della Regione al seguente link: [Approfondimento n. 1 del 30.03.2018](#)

### FERTILIZZAZIONE:

#### Fertilizzanti impiegabili

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, solo se 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". Non è ammesso l'utilizzo degli ammendanti compostati con fanghi (come definiti dal DLgs 75/2010 e s.m.i.) e dei correttivi da materiali biologici (es. gesso di defecazione da fanghi civili) ad eccezione di quelli **provenienti esclusivamente dalle industrie agroalimentari**. Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 e s. m. i. relativo ai metodi di produzione biologica.

**Durante la coltivazione è possibile aggiornare i piani preventivi di fertilizzazione** per tenere conto di possibili variazioni (es. previsioni di resa, avverse condizioni climatiche, ecc.) in ogni caso la versione definitiva deve essere redatta entro:

- il 15 settembre per le colture arboree;
- 45 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture erbacee di pieno campo;
- 15 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture orticole.

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. **Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).**

**Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 kg/ha per le colture arboree. L'intervallo minimo tra due interventi di fertilizzazione deve essere di almeno 7 giorni.**

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabili e ai fanghi di origine agroalimentare. "I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione."

Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.

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

- qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo;
- 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/ha.

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.

#### **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.

### **CIRCOLARE TECNICHE SPANDIMENTO EFFLUENTI**

*Circolare esplicativa in ordine alle tecniche di distribuzione degli effluenti ammesse dalle disposizioni per la tutela della qualità dell'aria di cui alla DGR n. 1412 del 25/09/2017 e DGR n. 33 del 13/01/2021.*

Le disposizioni per la tutela della qualità dell'aria attualmente in vigore prevedono, fra le diverse misure da attivare dal 1° ottobre al 30 aprile in caso di previsione di superamento del valore limite giornaliero del PM10, il divieto di spandimento dei liquami zootecnici.

Tale misura emergenziale è stabilita dalle seguenti deliberazioni:

- DGR 1412/2017, punto 1, lettera d), punto iv. *“iv. divieto di spandimento dei liquami zoo-tecnici e, in presenza di divieto regionale, divieto di rilasciare le relative deroghe. Sono escluse dal presente divieto le tecniche di spandimento con interrimento immediato dei liquami e con iniezione diretta al suolo”;*
- DGR 33/2021, punto 1, lettera g) *“g) estensione dell'applicazione della misura emergenziale di divieto di spandimento dei liquami zootecnici stabilita al punto 1, lettera d), punto iv) del dispositivo della DGR 1412/2017, a tutti i Comuni delle zone Pianura Ovest (IT0892) e nella zona Pianura Est (IT0893), fatte salve le deroghe per soprappiù limite di stoccaggio, verificato dall'autorità competente al controllo”.*

Si ritiene opportuno, con la presente circolare, fornire alcuni chiarimenti tecnici in merito al concetto di “liquami zootecnici” ed alle tecniche ammissibili per lo spandimento degli stessi.

Per “**liquami zootecnici**” si intendono i materiali definiti nel regolamento regionale 3 del 15/12/2017 all'articolo 2 comma 1 lettere h) e w), come di seguito specificato:

- liquami: effluenti di allevamento non palabili;
- materiali assimilati ai liquami, se provenienti dall'attività di allevamento:
  - liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio;
  - liquidi di sgrondo di accumuli di letame;
  - deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera;
  - frazioni non palabili derivanti dal trattamento di effluenti d'allevamento (Allegato I, tabella 2, del RR n. 3/2017);
  - liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
  - acque di lavaggio di strutture, attrezzature ed impianti zootecnici non contenenti so-stanze pericolose;
  - eventuali residui di alimenti zootecnici.
- digestato non palabile: digestato tal quale, frazioni chiarificate del digestato assimilati al li-quame.

Per le tecniche di spandimento ammesse in situazioni emergenziali per la qualità dell'aria, si ritiene opportuno integrare l'elenco stabilito dalla DGR 1412/2017, che prevede siano sempre consentite l'iniezione diretta al suolo e l'interrimento immediato contestuale alla distribuzione, con l'utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

Si chiarisce che le **tecniche di spandimento ammesse**, in quanto assimilabili a quelle sopra citate in termini di contenimento delle emissioni di ammoniaca in atmosfera, sono:

- **Fertirrigazione** con liquami diluiti (contenuto in sostanza secca minore del 2%) e frazione liquida chiarificata generata dal trattamento di separazione meccanica dei liquami e del digestato. Sono ammesse la microirrigazione (a goccia) e la subirrigazione;

- **Spandimento a bande**, operato da barre orizzontali provviste di tubi rigidi terminanti con una scarpetta metallica di distribuzione a contatto con la superficie del suolo, cd. trailing shoe;
- Su colture in atto, inclusi i prati, **iniezione superficiale a solchi aperti e a solchi chiusi**, con solchi realizzati da erpici a denti o a dischi e liquame distribuito all'interno dei solchi;
- **Iniezione diretta a solchi chiusi** a profondità superiore ai 10 cm.

#### **Agricoltura. Gelate primaverili: nuovo bando da quasi 6,5 milioni di euro per prevenire i danni alle produzioni frutticole.**

*Domande dal 30 luglio fino al 19 novembre 2021, aiuti pari al 70% del costo dell'investimento ammesso. Priorità a giovani imprenditori e alle aziende agricole con coltivazioni più suscettibili alle gelate. Domande sul portale Agrea*

Nuovi **contributi** alle **imprese** agricole emiliano-romagnole per la **prevenzione dei danni** causati dalle **gelate primaverili**. Dopo il bando che si è chiuso lo scorso mese di marzo, sono stati messi a disposizione ulteriori **6,5 milioni di euro** circa per un nuovo bando per interventi volti a prevenire i danni da gelate primaverili alle colture frutticole. I finanziamenti possono coprire fino al 70% dell'investimento.

Tra i criteri di priorità: le aziende gestite da giovani imprenditori e le aziende con specie frutticole più suscettibili alle gelate primaverili. Il contributo regionale, pari al **70% del costo ammissibile dell'investimento**, consentirà l'acquisto e la messa in opera di ventilatori e bruciatori con funzione antibrina e la copertura – pari al 3% dell'importo ammissibile - delle spese tecniche generali sostenute dagli agricoltori.

Gli interventi potranno anche consistere nell'implementazione di impianti irrigui esistenti con l'aggiunta di una linea di adduzione con specifiche funzioni antibrina (del tipo ad aspersione soprachioma o sottochioma).

Per ogni domanda sono fissati limiti di spesa ammissibile, che non potrà essere inferiore ai 5 mila euro e non dovrà superare i 200 mila.

Le **domande** possono essere presentate sulla piattaforma on line di Agrea **entro le ore 13 del 19 novembre 2021**

Il bando è consultabile sulle pagine Agricoltura del portale ER della Regione Emilia-Romagna: <https://bit.ly/3zE4CB9>

#### **MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA:**

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare la dinamica delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna durante le stagioni 2020 e 2021: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

#### **REVISIONE DEL RAME**

**(\*) 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**”.

**ATTENZIONE:** la sostanza attiva **MANCOZEB** è stata revocata a decorrere dal **1 Febbraio 2021**. Il comunicato emesso dal Ministero, dispone i seguenti tempi di smaltimento:

- la **commercializzazione** da parte del titolare delle autorizzazioni dei prodotti fitosanitari, nonché la vendita e la distribuzione da parte dei rivenditori e/o distributori autorizzati, sono consentiti fino al **4 Luglio 2021**;

- l'**impiego** dei prodotti fitosanitari contenenti mancozeb revocati da parte degli utilizzatori finali è consentito non oltre il **4 Gennaio 2022**.

## **PARTE SPECIFICA**

Colture Arboree

## Note Colture Arboree

### COLTURE ARBOREE

#### Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto. Periodo autunno 2021

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie totale (fa riferimento quella riportata nel fascicolo aziendale) 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 pyraflufen 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)	<b>6 l/ha per anno negli impianti in produzione se si usano anche erbicidi residuali</b> <b>Oppure 9 l/ha per anno</b>	Contro dicotiledoni e graminacee anche perenni. Attività sistemica. Selettivo a condizioni che non si bagnino corteccie non lignificate (giovani impianti solo con shelter).
Glifosate +2.4 D	<b>Rientra nel conteggio del quantitativo del glifosate/anno</b>	<b>Solo per pomacee e noce.</b> Rispetto al solo glifosate più attivo su convolvolo e malva. Stessi limiti per la selettività. Max 1 intervento anno
MCPA	<b>Da etichetta</b>	<b>Solo per pomacee</b> 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. <b>La nuova formulazione (Revolution) equipara l'uso come spollonante all' uso come erbicida per tutti i fruttiferi e la vite. Ammessi Max 2 interventi/anno</b>
Carfentrazone	Da etichetta	Erbicidi PPO. Azione di solo contatto nei confronti di diverse infestanti dicotiledoni e dei polloni di fruttiferi e vite. <b>Non ammesso su albicocco e ciliegio</b>
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 registrazioni 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 (ad eccezione del pero) vi è il vincolo di utilizzare solo una di queste molecole (pendimetalin, diflufenican, oxifluorfen e propyzamide) e solo per un intervento/anno**

**Per gli impianti in produzione di pero vi è il vincolo di utilizzare al max 2 di queste molecole (pendimetalin, diflufenican, oxifluorfen e propyzamide) ognuna delle quali solo per un intervento/anno**

Vedere 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.



propizamide	<b>Solo per pomacee in produzione</b> 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	<b>Solo per impianti in produzione</b> 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.

## FERTILIZZAZIONE IN POST-RACCOLTA DELLE COLTURE ARBOREE:

### Copertura vegetale dei suoli

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

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 inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'epicatura, 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.**

## ACTINIDIA

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta

---

**CANCRO BATTERICO:** *Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae*. In post-raccolta si consiglia di intervenire con prodotti rameici (\*) al fine di proteggere le ferite dovute al distacco dei frutti. Da questo momento si consiglia di terminare il programma di difesa autunnale con trattamenti a base di acibenzolar-S-metile (Max 8) secondo le indicazioni di etichetta.

## ALBICOCCO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## CILIEGIO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI e CORINEO:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## MELO

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta

---

**CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEI** *Actinia galligena*. 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 (\*); è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

## OLIVO

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta

---

**Trattamenti a base di prodotti rameici dopo la raccolta:** Terminate le operazioni di raccolta è consigliato un trattamento a base di rame (\*) con diverse finalità:

- disinfettare le ferite provocate alle piante dall'uso degli agevolatori alla raccolta e quindi prevenire la diffusione della rogna;
- contenere la diffusione delle malattie fungine (occhio di pavone, cercosporiosi, lebbra).

## PERO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEI** *Actinia galligena*. 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 (\*); è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

**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 giallastra-arancione vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando lunghi cirri giallo-aranciati. Controllare gli impianti ed eliminare le branche o meglio rimuovere le piante colpite. **E' fondamentale rimuovere l'inoculo dal pereto.**

## PESCO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

**CANCRI RAMEALI:** *Fusicoccum amygdali* e *Cytospora spp.* intervenire in post-raccolta, con piogge e bagnature persistenti. Si ricorda che il captano in funzione preventiva (applicato in previsione di una pioggia) ha un'attività nei confronti dei cancri rameali (Max 5 tra ziram, mancozeb e captano).

**BOLLA:** *Taphrina deformans*. Intervenire a completa caduta foglie utilizzando captano (Max 5 tra ziram, mancozeb e captano) oppure ziram (Max 1).

## SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## VITE

Fase fenologica: post-vendemmia

---

**GIALLUMI DELLA VITE** *Flavescenza dorata* candidatus phytoplasma FD. In questo periodo stagionale è possibile osservare ingallimenti della chioma dovuti al fitoplasma della FD. Le foglie sintomatiche assumono una colorazione giallo-dorata nei vitigni a bacca bianca e rosso-vinosa nei vitigni a bacca rossa. Le decolorazioni possono essere circoscritte ad un settore della foglia oppure possono estendersi a tutta la lamina fogliare, comprese le nervature. La lamina fogliare risulta ispessita, bollosa, di consistenza cartacea, con i bordi arrotolati verso il basso, fino ad assumere una forma triangolare. Nel caso si osservino sintomi ascrivibili a quanto descritto sopra, contattare il proprio tecnico di riferimento per accertare la malattia. **Si ricorda che vi è l'obbligo di estirpo dei ceppi sintomatici al fine di circoscrivere quanto più possibile la diffusione della malattia.**

**MAL DELL'ESCA E ALTRE MALATTIE FUNGINE DEL LEGNO:** complesso di funghi patogeni vascolari (principalmente *Phaeoacremonium aleophilum*, *Phaemoniella chlamydiospora* e *Fomitiporia mediterranea*). Le piante sintomatiche manifestano la caratteristica "tigratura fogliare" con la formazione di macchie internodali clorotiche e necrotiche sulle foglie. **Si raccomanda di ispezionare i propri vigneti e segnare (ad esempio con una bandella o nastro colorato) le piante sintomatiche. Nel caso di piante ammalate, asportare la parte del**

**tronco invasa dal fungo e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione con mastici cicatrizzanti della superficie di taglio. In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione.** La rimozione delle piante compromesse o delle porzioni di piante sintomatiche può essere realizzata all'atto della potatura nel caso in cui le piante sintomatiche siano state preventivamente segnate (ad esempio con una bandella o nastro colorato). **Si consiglia di potare prima le piante sane e solo successivamente e separatamente le piante sintomatiche e segnate, al fine di evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici. Procedere poi alla disinfezione delle forbici** (pratica vivamente raccomandata durante tutta la potatura, anche e soprattutto delle piante sane).

## Colture Erbacee

### Note Colture Erbacee

#### DISERBO AUTUNNALE CEREALI A PAGLIA 2021

**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  $2 \text{ lt/ha} \times \text{numero di ettari di cereali a paglia seminati nell'autunno 2021}$  entra nel bilancio del 2021 (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).

**Si ricorda che il diserbo di pre-emergenza dei cereali a paglia è ammissibile una volta ogni 2 anni**

Dettaglio molecole disponibili:

- **Solo Pre-emergenza** (e pertanto utilizzabile solo una volta ogni 2 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 col 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, Prosulfucarb.

#### **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.

- **Solo post-emergenza precoce**

#### **Beflutamide**

Questa molecola a prevalente attività dicotiledonicida non verrà commercializzata in questa campagna.

#### **Indicazioni agronomiche.**

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti. Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-primaverile (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi. In annate in cui le precipitazioni verificatesi tra il 1 ottobre e il 31 gennaio successivo risultino inferiori ai 150 mm, le eventuali lavorazioni possono essere anticipate ad inizio febbraio. Nelle aree di collina e montagna in appezzamento con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile con precipitazioni cumulate dal 1 aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'epicatura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'inter-fila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

#### **Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  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).

## FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: da pre-semina a semina

---

### FERTILIZZAZIONE

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

**Azoto:**

- frumento duro: **160 kg/ha** di N
- frumento tenero varietà biscottiere: **140 kg/ha** di N
- frumento tenero varietà FP/FPS: **155 kg/ha** di N
- frumento tenero varietà FF: **160 kg/ha** di N

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno

**80 kg/ha** dotazione scarsa

**60 kg/ha** dotazione media

**0 kg/ha** dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno

**150 kg/ha** dotazione scarsa

**120 kg/ha** dotazione media

**0 kg/ha** dotazione elevata

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

## ORZO

Fase fenologica: da pre-semina a semina

---

### FERTILIZZAZIONE

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

**Fosforo:** distribuire alla preparazione del terreno

**90 kg/ha** dotazione scarsa

**60 kg/ha** dotazione media

**0 kg/ha** dotazione elevata

**Potassio:** distribuire alla preparazione del terreno

**150 kg/ha** dotazione scarsa

**120 kg/ha** dotazione media

**0 kg/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 l'orzo il **Limite di Massima Applicazione Standard (MAS)** è **125 kg/ha**.

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

## Colture Orticole

### CIPOLLA

Fase fenologica: 1°-2° foglia (cipolla autunnale)

#### DISERBO

Per il controllo delle infestanti dicotiledoni: Aclonifen (attività fogliare e residuale), Piridate (solo attività fogliare), pendimetalin (attività residuale), clopiralid (per problematiche specifiche di ombrellifere, composite, leguminose).

Per il controllo delle infestanti graminacee: Quizalofop-p-etile, Quizalofop-etile isomero D, Propaquizafop, Ciclossidim.

### FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: allevamento piante

**BATTERIOSI:** Intervenire con prodotti rameici (\*).



## BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

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](#) e successiva modifica [DM 3757/2020](#) che completano il quadro normativo.

### PARTE GENERALE

**ATTENZIONE** è stato pubblicato il nuovo regolamento che identifica le sostanze ammesse in biologico per i diversi settori di produzione. Per le produzioni vegetali si inverte l'ordine degli allegati (I per la difesa II per la nutrizione), si esplicitano le sostanze di base e l'elenco degli oli vegetali. Sarà in parte applicativo dal 1° gennaio 2022 e, in parte, dal 1° gennaio 2024.

**REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2021/1165 DELLA COMMISSIONE del 15 luglio 2021** ~~che~~ **autorizza l'utilizzo di taluni prodotti e sostanze nella produzione biologica e stabilisce i relativi elenchi.**

Il documento in pdf in lingua italiana è disponibile al seguente link: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2021/1165/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1165/oj)

#### Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

L'elenco degli usi eccezionali - Prodotti fitosanitari autorizzati in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria ai sensi dell'art. 53, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 1107/2009, per l'anno 2021 è contenuto all'interno del documento predisposto dal Servizio Fitosanitario Regionale e consultabile al seguente link <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/deroghe-ai-disciplinari/deroghe-territoriali-2021>

L'ultimo documento "**Usi eccezionali 2021 che non richiedono richiesta di deroga**" riporta in **Tabella B: Prodotti fitosanitari utilizzabili in agricoltura biologica (Allegato II del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2164 del 17 dicembre che modifica il regolamento (CE)**



n. **889/2008**). Il documento verrà progressivamente aggiornato con gli eventuali nuovi usi in uscita nell'arco dell'annata.

#### **Agricoltura. Gelate primaverili: nuovo bando da quasi 6,5 milioni di euro per prevenire i danni alle produzioni frutticole.**

*Domande dal 30 luglio fino al 19 novembre 2021, aiuti pari al 70% del costo dell'investimento ammesso. Priorità a giovani imprenditori e alle aziende agricole con coltivazioni più suscettibili alle gelate. Domande sul portale Agrea*

Nuovi **contributi** alle **imprese** agricole emiliano-romagnole per la **prevenzione dei danni** causati dalle **gelate primaverili**.

Dopo il bando che si è chiuso lo scorso mese di marzo, sono stati messi a disposizione ulteriori **6,5 milioni di euro** circa per un nuovo bando per interventi volti a prevenire i danni da gelate primaverili alle colture frutticole. I finanziamenti possono coprire fino al 70% dell'investimento.

Tra i criteri di priorità: le aziende gestite da giovani imprenditori e le aziende con specie frutticole più suscettibili alle gelate primaverili.

Il contributo regionale, pari al **70 % del costo ammissibile dell'investimento**, consentirà l'acquisto e la messa in opera di ventilatori e bruciatori con funzione antibrina e la copertura – pari al 3% dell'importo ammissibile - delle spese tecniche generali sostenute dagli agricoltori.

Gli interventi potranno anche consistere nell'implementazione di impianti irrigui esistenti con l'aggiunta di una linea di adduzione con specifiche funzioni antibrina (del tipo ad aspersione soprachioma o sottochioma).

Per ogni domanda sono fissati limiti di spesa ammissibile, che non potrà essere inferiore ai 5 mila euro e non dovrà superare i 200 mila.

Le **domande** possono essere presentate sulla piattaforma on line di Agrea **entro le ore 13 del 19 novembre 2021**

Il bando è consultabile sulle pagine Agricoltura del portale ER della Regione Emilia-Romagna: <https://bit.ly/3zE4CB9>

#### **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)

#### **Banca Dati Sementi Biologiche:**

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>

#### **GESTIONE DEL SUOLO:**

**Rotazioni:** 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. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN](#).

#### **CIRCOLARE TECNICHE SPANDIMENTO EFFLUENTI**

*Circolare esplicativa in ordine alle tecniche di distribuzione degli effluenti ammesse dalle disposizioni per la tutela della qualità dell'aria di cui alla DGR n. 1412 del 25/09/2017 e DGR n. 33 del 13/01/2021.*

Le disposizioni per la tutela della qualità dell'aria attualmente in vigore prevedono, fra le diverse misure da attivare dal 1° ottobre al 30 aprile in caso di previsione di superamento del valore limite giornaliero del PM10, il divieto di spandimento dei liquami zootecnici.

Tale misura emergenziale è stabilita dalle seguenti deliberazioni:

- DGR 1412/2017, punto 1, lettera d), punto iv. "iv. divieto di spandimento dei liquami zoo-tecnici e, in presenza di divieto regionale, divieto di rilasciare le relative deroghe. Sono escluse dal presente divieto le tecniche di spandimento con interrimento immediato dei liquami e con iniezione diretta al suolo";
- DGR 33/2021, punto 1, lettera g) "g) estensione dell'applicazione della misura emergenziale di divieto di spandimento dei liquami zootecnici stabilita al punto 1, lettera d), punto iv) del dispositivo della DGR 1412/2017, a tutti i Comuni delle zone Pianura Ovest (IT0892) e nella zona Pianura Est (IT0893), fatte salve le deroghe per soprappiù limite di stoc-caggio, verificato dall'autorità competente al controllo".

Si ritiene opportuno, con la presente circolare, fornire alcuni chiarimenti tecnici in merito al concetto di "liquami zootecnici" ed alle tecniche ammissibili per lo spandimento degli stessi.

Per "**liquami zootecnici**" si intendono i materiali definiti nel regolamento regionale 3 del 15/12/2017 all'articolo 2 comma 1 lettere h) e w), come di seguito specificato:

- liquami: effluenti di allevamento non palabili;

- materiali assimilati ai liquami, se provenienti dall'attività di allevamento:
  - liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio;
  - liquidi di sgrondo di accumuli di letame;
  - deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera;
  - frazioni non palabili derivanti dal trattamento di effluenti d'allevamento (Allegato I, tabella 2, del RR n. 3/2017);
  - liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
  - acque di lavaggio di strutture, attrezzature ed impianti zootecnici non contenenti so-stanze pericolose;
  - eventuali residui di alimenti zootecnici.
- digestato non palabile: digestato tal quale, frazioni chiarificate del digestato assimilati al li-quame.

Per le tecniche di spandimento ammesse in situazioni emergenziali per la qualità dell'aria, si ritiene opportuno integrare l'elenco stabilito dalla DGR 1412/2017, che prevede siano sempre consentite l'iniezione diretta al suolo e l'interramento immediato contestuale alla distribuzione, con l'utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

Si chiarisce che le **tecniche di spandimento ammesse**, in quanto assimilabili a quelle sopra citate in termini di contenimento delle emissioni di ammoniaca in atmosfera, sono:

- **Fertirrigazione** con liquami diluiti (contenuto in sostanza secca minore del 2%) e frazione liquida chiarificata generata dal trattamento di separazione meccanica dei liquami e del digestato. Sono ammesse la microirrigazione (a goccia) e la subirrigazione;
- **Spandimento a bande**, operato da barre orizzontali provviste di tubi rigidi terminanti con una scarpetta metallica di distribuzione a contatto con la superficie del suolo, cd. trailing shoe;
- Su colture in atto, inclusi i prati, **iniezione superficiale a solchi aperti e a solchi chiusi**, con solchi realizzati da erpici a denti o a dischi e liquame distribuito all'interno dei solchi;
- **Iniezione diretta a solchi chiusi** a profondità superiore ai 10 cm.

#### MODELLI PREVISIONALI:

I modelli previsionali (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

#### DIVIETO DI ABBRUCIAMENTO RESIDUI AGRICOLI:

L'abbruciamento dei residui vegetali delle lavorazioni agricole e forestale è **ovunque vietato** nei periodi e nelle aree in cui viene dichiarata la **"grave pericolosità per gli incendi boschivi"**. Nei Comuni delle zone **Pianura est (IT0893)**, **Pianura ovest (IT0892)** e **agglomerato di Bologna (IT0890)** individuate ai sensi del Piano regionale PAIR 2020, **nel periodo 1° ottobre - 30 aprile vige il divieto di abbruciamento dei residui vegetali**. Rispetto a questo divieto è **ammessa una deroga valida nelle zone non raggiungibili dalla viabilità ordinaria**, secondo la quale nei Comuni di cui sopra durante il periodo 1° ottobre - 30 aprile è consentito l'abbruciamento **per soli due giorni per ogni proprietario o possessore del terreno**, fermo restando il limite dei tre metri steri per giorno. Tale deroga è consentita solo nei giorni in cui **non siano scattate le misure emergenziali per le polveri sottili** attivate attraverso il bollettino "liberiamolaria" emesso da ARPAE per comunicare l'allerta smog, il bollettino è disponibile al seguente link: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/liberiamo-laria/bollettino-misure-emergenziali>.

Per ulteriori approfondimenti: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/foreste/gestione-forestale/abbruciamenti>

#### MITIGAZIONE DELLA DERIVA E CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI:

##### Controllo funzionale per le macchine irroratrici:

Il controllo e la regolazione delle irroratrici devono essere eseguiti presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016. Le aziende agricole in produzione integrata e biologica che applicano la Misura 10 e 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 - Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria ("regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

Nota: sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto.

Il Disciplinare 2021 precisa inoltre che "La sostituzione autonoma degli ugelli durante il periodo di validità dell'attestato di conformità con tipologie diverse da quelle adottate in fase di controllo funzionale e regolazione strumentale non richiede un nuovo intervento da parte dei Centri autorizzati. Tuttavia, tale operazione può comportare una sostanziale variazione delle modalità di utilizzo definite in sede del collaudo originario (volume di distribuzione, pressione di esercizio). In tali casi si suggerisce di prendere contatto con il Centro autorizzato che ha eseguito la regolazione strumentale al fine di definire la variazione delle modalità di utilizzo conseguente al cambio di ugelli effettuato in modo da registrare autonomamente i nuovi parametri di regolazione per opportuna memoria aziendale".

#### **Durata dell'attestato di conformità:**

A partire dal 1 gennaio 2021 la validità dell'attestato di conformità si è ridotta da 5 anni a 3 anni, pertanto:

- Una irroratrice controllata e regolata fino al 31 dicembre 2020 compreso dovrà essere ricontrollata dopo 5 anni;
- Una irroratrice controllata e regolata a partire dal 1 gennaio 2021 dovrà essere ricontrollata dopo 3 anni.

#### **Approfondimenti:**

Si segnala che al seguente link sono reperibili alcuni approfondimenti tecnici riguardanti le macchine irroratrici, l'agricoltura biologica e la mitigazione della deriva: [Approfondimenti](#)

#### **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.

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticultura-2013-n-05-del-15-giugno-2018>

#### **Tipologie di irroratrici non assoggettabili a regolazione strumentale:**

Come noto, alcune tipologie di irroratrici non sono assoggettabili alla metodologia di regolazione strumentale adottata dalla Regione Emilia-Romagna. Le tipologie in questione (cannoni, irroratrici con ugelli a movimento oscillatorio operanti su colture erbacee, lance a mano, irroratrici spalleggiate a motore dotate di ventilatore) rappresentano un'assoluta minoranza delle irroratrici operanti in campagna, tuttavia gli utenti che utilizzano queste tipologie in Produzione Integrata o Biologica sono esonerati dall'esecuzione della regolazione strumentale in deroga a quanto previsto dalle Norme generali dei Disciplinari di Produzione Integrata.

Si rammenta che per motivi di natura tecnica alcune tipologie di irroratrici non sono assoggettabili alla metodologia di regolazione strumentale adottata dalla Regione Emilia-Romagna. A tal fine si veda quanto anticipato nell'Approfondimento n. 1 del 30 Marzo 2018 pubblicato sul sito della Regione al seguente link: [Approfondimento n. 1 del 30.03.2018](#)

#### **MONITORAGGIO DI HALYOMORPHA HALYS IN EMILIA-ROMAGNA:**

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare la dinamica delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna durante le stagioni 2020 e 2021: <https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>

#### **\*Impiego dei composti del rame in biologico:**

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.

## **PARTE SPECIFICA**

## Colture Arboree

### ACTINIDIA

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta

**CANCRO BATTERICO:** *Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae*. In post-raccolta si consiglia di intervenire con prodotti rameici (\*) al fine di proteggere le ferite dovute al distacco dei frutti.

### ALBICOCCO

Fase fenologica: post-raccolta

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

### MELO

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta

**CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEI:** *Actinia galligena*. 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 (\*); è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

### OLIVO

Fase fenologica: da raccolta a post-raccolta

**Trattamenti a base di prodotti rameici dopo la raccolta:** terminate le operazioni di raccolta è consigliato un trattamento a base di rame (\*) con diverse finalità:

- disinfettare le ferite provocate alle piante dall'uso degli agevolatori alla raccolta e quindi prevenire la diffusione della rogna;
- contenere la diffusione delle malattie fungine (occhio di pavone, cercosporiosi, lebbra).

### PERO

Fase fenologica: post-raccolta

**CANCRI E DISSECCAMENTI RAMEI:** *Actinia galligena*. 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 (\*); è opportuno ripetere il trattamento al 70-80% di caduta foglie.

**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 giallastra-arancione vischiosa, costituita dalle spore del fungo che, in presenza di umidità, fuoriescono dai picnidi formando lunghi cirri giallo-aranciati.

Controllare gli impianti ed eliminare le branche o meglio rimuovere le piante colpite. **E' fondamentale rimuovere l'inoculo dal pereto.**

## PESCO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI e BOLLA:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: post-raccolta

---

**BATTERIOSI:** si consiglia di intervenire a completa caduta foglie con SALI di RAME (\*). Fare attenzione che il prodotto scelto sia autorizzato contro questa avversità e in questa epoca.

## VITE

Fase fenologica: post-vendemmia

---

**GIALLUMI DELLA VITE** *Flavescenza dorata* candidatus phytoplasma FD. In questo periodo stagionale è possibile osservare ingiallimenti della chioma dovuti al fitoplasma della FD. Le foglie sintomatiche assumono una colorazione giallo-dorata nei vitigni a bacca bianca e rosso-vinosa nei vitigni a bacca rossa. Le decolorazioni possono essere circoscritte ad un settore della foglia oppure possono estendersi a tutta la lamina fogliare, comprese le nervature. La lamina fogliare risulta ispessita, bollosa, di consistenza cartacea, con i bordi arrotolati verso il basso, fino ad assumere una forma triangolare. Nel caso si osservino sintomi ascrivibili a quanto descritto sopra, contattare il proprio tecnico di riferimento per accertare la malattia. **Si ricorda che vi è l'obbligo di estirpo dei ceppi sintomatici al fine di circoscrivere quanto più possibile la diffusione della malattia.**

**MAL DELL'ESCA E ALTRE MALATTIE FUNGINE DEL LEGNO.** Complesso di funghi patogeni vascolari (principalmente *Phaeoacremonium aleophilum*, *Phaemoniella chlamydiospora* e *Fomitiporia mediterranea*). Le piante sintomatiche manifestano la caratteristica "tigratura fogliare" con la formazione di macchie internodali clorotiche e necrotiche sulle foglie. **Si raccomanda di ispezionare i propri vigneti e segnare (ad esempio con una bandella o nastro colorato) le piante sintomatiche. Nel caso di piante ammalate, asportare la parte del tronco invasa dal fungo e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione con mastici cicatrizzanti della superficie di taglio. In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione.** La rimozione delle piante compromesse o delle porzioni di piante sintomatiche può essere realizzata all'atto della potatura nel caso in cui le piante sintomatiche siano state preventivamente segnate (ad esempio con una bandella o nastro colorato). **Si consiglia di potare prima le piante sane e solo successivamente e separatamente le piante sintomatiche e segnate, al fine di evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici. Procedere poi alla disinfezione delle forbici** (pratica vivamente raccomandata durante tutta la potatura, anche e soprattutto delle piante sane).

---

## Colture Orticole

---

### FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: allevamento piante

---

**BATTERIOSI:** intervenire impiegando sali di rame.

---

Prossimi incontri - Notizie generali

Redazione a cura di: *Davide Dradi e Federica Fontana*