

## SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

### BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO N° 2 del 10 marzo 2022

#### INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa integrata obbligatoria** ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

Quando espressamente precisato, forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della **difesa integrata volontaria** (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e misure agroclimatico ambientali del PSR FVG 2014-2020). In tal caso le indicazioni sono coerenti con le *"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"* del Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

Si informa che con **Decreto** del Direttore Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 151 del 28 febbraio 2022** sono stati adottati i nuovi Disciplinari di Produzione Integrata regionali 2022.

Tutti i documenti sono disponibili sul sito ERSa all'indirizzo:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2022/>

#### REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

Le seguenti sostanze attive sono state revocate, i formulati commerciali contenenti queste sostanze potranno essere impiegati entro le date riportate:

- Indoxacarb: utilizzo entro il 19 settembre 2022 (solo smaltimento scorte aziendali)
- Fosmet: utilizzo entro il 1° novembre 2022
- Triflumuron: utilizzo entro il 30 settembre 2022

## PREVISIONI METEOROLOGICHE

In questi giorni si sono registrati abbassamenti termici che hanno portato le temperature minime a valori inferiori allo zero in tutta la pianura. L'afflusso di aria fredda si manterrà ancora attivo nella giornata di sabato, con temperature inferiori alle medie del periodo, ma andrà esaurendosi nei giorni successivi, con tendenza a graduale aumento dei valori termici soprattutto in pieno giorno. Le previsioni fino a martedì della prossima settimana confermano la presenza di un campo anticiclonico, seppure con valori pressori non particolarmente elevati, che garantirà condizioni di tempo stabile per l'intero periodo, anche se con possibilità di temporanee stratificazioni nuvolose, ma senza precipitazioni.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it).

Per informazioni più dettagliate su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## FENOLOGIA

La tabella completa con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

A causa delle basse temperature, non si registra nella settimana un sostanziale avanzamento dello stato fenologico delle cultivar di melo monitorate. La maggior parte delle varietà si trova nella fase di rigonfiamento gemme:

VARIETÀ	MEDIO-ALTA PIANURA	BASSA PIANURA	Scala BBCH	STADI FENOLOGICI
	Stadi fenologici secondo Fleckinger			
Gala	B	B	01	 A- Gemma in riposo invernale
Golden Delicious	B	B	01	
Red Delicious	A	A	00	 B-Rigonfiamento gemme
	B	B	01	
Granny Smith	B	B	01	
	C	C	07	
Fuji	B	B	01	
Pink Lady	B	B	01	 C -Punte verdi
	C	C	07	

## GELO

In questa fase fenologica le piante sopportano bene temperature fino a -4°C senza subire danni. Si invitano tuttavia i frutticoltori, memori delle gelate degli ultimi anni, a verificare la funzionalità ed efficienza dell'impianto antibrina (pressione di esercizio, perdite di carico, ecc.).

Maggiori informazioni sulla sensibilità delle piante da frutto al gelo nelle diverse fasi fenologiche sono consultabili al link:

[http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/note-tecniche-frutticoltura/Sensibilita%20fruttiferi\\_fasi%20fenologiche.pdf/view](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/note-tecniche-frutticoltura/Sensibilita%20fruttiferi_fasi%20fenologiche.pdf/view)

## **REGOLAZIONE O TARATURA E MANUTENZIONE PERIODICA DELLE ATTREZZATURE**

Si ricorda che la direttiva 128/09, recepita con il D.Lgs. n. 150/2012, introduce l'obbligo del controllo funzionale per tutte le attrezzature in uso per la distribuzione dei prodotti fitosanitari. Verificare la validità delle attrezzature aziendali.

Il medesimo D.Lgs. prevede anche che annualmente venga effettuata la regolazione (o taratura) e manutenzione delle attrezzature (atomizzatori e barre diserbo).

Queste operazioni hanno lo scopo di adattare le attrezzature alle specifiche realtà colturali aziendali e di definire il corretto volume di miscela da distribuire in funzione delle indicazioni riportate nelle etichette dei prodotti fitosanitari. I controlli tecnici e le manutenzioni devono riguardare almeno i sottoelencati aspetti:

- la verifica di eventuali lesioni o perdite di componenti della macchina;
- la funzionalità del circuito idraulico e del manometro;
- la funzionalità degli ugelli e dei dispositivi anti-goccia;
- la pulizia dei filtri e degli ugelli;
- la verifica dell'integrità delle protezioni della macchina, ad esempio del giunto cardanico e della griglia di protezione del ventilatore (quando presenti).

Tali operazioni devono essere registrate su apposita scheda da allegare al registro trattamenti o annotate sul registro stesso e devono far riferimento all'attrezzatura, alla data di esecuzione ed ai volumi di irrorazione utilizzati per le principali tipologie colturali.

### **SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA**

<b>RILIEVI IN FRUTTETO</b>	<b>STRATEGIA</b>
<p><b>Cancri rameali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di rami/piante interessati;</li> <li>• Eliminazione dei rami colpiti o delle piante fortemente compromesse.</li> </ul>	<p>Terminata la potatura, nei frutteti con presenza di cancri, e nelle varietà sensibili all'attacco intervenire con un trattamento con prodotti <b>rameici</b>, rispettando le indicazioni riportate in etichetta.</p> <p>E' possibile miscelare il rame con <b>olio minerale</b> ad eccezione di alcuni formulati di poltiglia bordolese (verificare in etichetta).</p>

<p><b>Ticchiolatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono stati installati i captaspore in località Beano di Codroipo;</li> <li>• In alcune regioni d'Italia settentrionale sono state segnalate già dalla scorsa settimana le prime ascospore mature;</li> <li>• Recettività delle piante: bassa;</li> <li>• È consigliabile organizzarsi per tempo (manutenzione dell'atomizzatore, prodotti in azienda, trinciature dell'interfilare, ecc.).</li> </ul>	<p>Il trattamento con rame consigliato per i cancri è efficace anche per ticchiolatura.</p>
<p><b>Autonomo del melo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laddove negli anni scorsi ci sono stati forti attacchi di questo parassita, si consiglia di iniziare già a monitorare la situazione utilizzando la tecnica del "frappage" ovvero effettuando, nelle ore più calde della giornata, delle battiture sulle branche e contando il numero di insetti adulti caduti.</li> </ul> <p>Superata la soglia (10-30 individui per 100 battiture) si consiglia di <b>intervenire nella fase di punte verdi</b>.</p>	<p>Prodotti consigliati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>piretro</b> a dose di etichetta.</li> </ul> <p>per ottenere una migliore azione e persistenza di questa sostanza attiva si consiglia di miscelarla con <b>olio minerale</b>.</p> <p>Si raccomanda l'utilizzo di un acidificante per portare il pH dell'acqua a circa 6-6,5 e di effettuare l'applicazione nelle ore serali in ragione della fotolabilità del piretro.</p> <p>Questo trattamento è efficace anche contro le psille vettrici degli scopazzi e cocciniglia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fosmet</b> (Prodotto efficace anche per il controllo delle psille vettrici degli scopazzi e con azione collaterale anche per afide lanigero).</li> </ul>
<p><b>Scolitidi</b> (<i>Scolytidae spp.</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negli impianti in cui sono state rinvenute nel corso della potatura piante con gallerie da scolitidi esporre le trappole alcoliche per effettuare la cattura massale degli adulti;</li> <li>• Vengono in genere interessate le piante più deboli e sofferenti che vanno eradicare ed allontanate;</li> <li>• Allontanare dal frutteto anche eventuali cumuli di legna perché attirano in primavera questi insetti</li> </ul>	<p>Le trappole si possono trovare in commercio oppure possono essere fatte manualmente con una bottiglia di plastica perforata contenete il liquido-esca per attirare gli insetti e due pannelli rossi collosi incrociati. Le bottiglie vanno appese sotto i pannelli rossi.</p> <p>Come attrattivo è possibile utilizzare alcol alimentare al 70% diluito con acqua oppure bioetanolo al 96% (750 ml bioetanolo + 250 ml di acqua). L'efficacia di cattura è paragonabile all'alcool buongusto (95%). La soluzione deve essere periodicamente rinnovata a seconda dell'andamento climatico (dopo una pioggia ad es). Vanno installate almeno 8-10 trappole/ettaro</p>

<p>xilofagi.</p>	
<p><b>Afide lanigero</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono già visibili al colletto le prime colonie di afide lanigero.</li> <li>• Sporadici casi di svernamento di afide lanigero in pianta.</li> </ul>	<p>La pulizia del colletto delle piante colpite con spazzolamento o il ricorso al pirodiserbo sono tecniche agronomiche che aiutano nella difesa da questo afide.</p> <p>Nei frutteti interessati intervenire entro lo stadio di gemme gonfie (stadio B) con un prodotto a base di <b>olio minerale</b> e zolfo (<i>Polithiol</i>). Il prodotto va applicato ad alto volume, curando molto bene la bagnatura (agisce per contatto), compresa la zona del colletto.</p> <p>L'olio minerale va preferibilmente distribuito con temperature miti e in prossimità di un evento piovoso (per una migliore distribuzione sulla pianta).</p> <p>In zone del frutteto particolarmente colpite da afide lanigero è molto importante bagnare completamente la base del tronco anche con l'ausilio di lancia a mano.</p> <p><b>L'intervento con olio risulta efficace anche per controllare cocciniglie, uova di afidi e ragnetto rosso.</b></p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano le primissime catture.</li> </ul>

### ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare quanto prima le trappole a feromoni per il monitoraggio di:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>)</li> <li>• Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>) e</li> <li>• <i>Eulia</i> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare le <u>trappole cromotropiche bianche</u> per il monitoraggio di:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplocampa del melo (<i>Hoplocampa brevis</i>)</li> </ul>
<p>Mezzi biotecnologici (<i>confusione sessuale e disorientamento sessuale</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare gli erogatori prima dell'inizio del volo di:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>)</li> <li>• Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)</li> <li>• Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>) + carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)</li> </ul>

### **Fertilizzazione:**

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.

Nei prossimi giorni possono essere distribuiti i fertilizzanti organici (letame, compost).

Per la distribuzione degli altri fertilizzanti/concimi aspettare la ripresa vegetativa: una distribuzione troppo anticipata e soprattutto in assenza di piogge porta alla perdita di una grande quantità di azoto che si disperde nell'aria.

### **Controllo erbe infestanti sulla fila:**

La gestione ottimale del suolo nel frutteto si realizza attraverso l'inerbimento dell'interfila e controllo delle infestanti nel sottofilare.

Nel sottofilare sono da prediligere, ove possibile, i sistemi di controllo di tipo meccanico o fisico, rispetto alla soluzione chimica (diserbi) per il minore impatto sull'ambiente (rischio di contaminazione delle acque e tossicità per gli insetti utili).

Tra i mezzi meccanici ricordiamo:

- la trinciatura dell'erba del sottofilare con falciatrici a disco o aspi a flagelli;
- le lavorazioni meccaniche dei primi 10 cm del suolo con l'impiego di vomeri, aratri a disco o lame.

Tra i mezzi fisici si rammenta:

- il pirodiserbo;
- il vapore acqueo.

I mezzi fisici sono efficaci ma hanno una tenuta nel tempo più breve.

Qualora non sia possibile adottare i mezzi di controllo meccanico o fisico sopradescritti si può ricorrere al diserbo chimico.

Nei frutteti dove è stato eseguito il trattamento autunnale, il suolo rimane libero dalle infestanti mediamente fino a fine aprile, quando, con l'innalzarsi delle temperature, iniziano le nuove nascite.

Nei frutteti invece dove non è stato eseguito il trattamento autunnale le infestanti iniziano, con l'innalzamento delle temperature, a svilupparsi.

L'eventuale intervento chimico va posizionato in questo periodo prima che le infestanti raggiungano lo sviluppo superiore ai 10 centimetri e comunque sempre prima dell'inizio delle fioriture delle erbe spontanee presenti nel frutteto.

### Interventi chimici

In questa fase è possibile intervenire con erbicidi residuali, anche per far fronte alla riduzione dell'utilizzo del glifosate. Si ricorda che:

- il loro utilizzo va fatto normalmente prima della fioritura (o prima della comparsa delle infestanti);
- vanno impiegati a suolo umido;
- l'area trattata non deve superare il 30% dell'appezzamento salvo prescrizioni da etichetta più restrittive;
- la dose annuale impiegabile di glifosate, se si utilizzano erbicidi residuali, è ridotta a 6 lt/ha (superficie diserbabile del 30%);
- per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è **necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata**;
- prima di effettuare il diserbo verificare che non siano presenti piante erbacee in fioritura (come ad es. veronica, lamium, ecc.) lungo l'interfilare. In tal caso **procedere prima allo sfalcio dell'erba**.

### **TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI**

Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che "... nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) è fatto divieto di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi nonché con trattamenti per il controllo delle infestanti con l'utilizzo di erbicidi...".

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività fungicida o batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi in genere.

Si ricorda inoltre che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento con prodotti insetticidi, acaricidi e diserbanti o altri prodotti tossici per le api, è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni a tutti gli insetti impollinatori presenti in campo.

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.

### **INFORMAZIONE IMPORTANTE:**

Dal 2020 ERSa ha attivato un nuovo servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it) dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse. Per il **melo** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG Bollettini melo integrato

Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_melo\\_IPM](https://t.me/ERSA_melo_IPM)

**Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSa [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it)**