

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO  
N°9 del 23 APRILE 2020**

**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.

A tal proposito si informa che, con **Decreto** del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 158 del 13 marzo 2020**, sono state approvate le modifiche ai Disciplinari di Produzione Integrata 2020. I nuovi DPI sono pubblicati sul sito dell'ERSA al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2020/>

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Nei prossimi giorni è previsto tempo stabile e soleggiato con temperature in leggero aumento fino a fine settimana. Da inizio prossima settimana, nonostante le previsioni siano ancora incerte, il tempo potrebbe gradualmente peggiorare anche se precipitazioni consistenti al momento sono previste da metà settimana. Si invita a seguire attentamente gli aggiornamenti delle previsioni meteo per poter programmare correttamente la difesa fitosanitaria.

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

Per maggiori informazioni 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>

Le condizioni di bel tempo del periodo della fioritura, fanno presupporre un buon grado di allegagione. Attualmente lo sviluppo vegetativo di quasi tutte le cultivar è abbastanza in linea con quello dello scorso anno.

Attualmente le varietà di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH:

VARIETÀ	MONTAGNA	MEDIO-ALTA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	G-67	I-72	I-72	
Golden Delicious	G-67 I-72	H-69 I-72	I-72	<b>G</b> – Inizio caduta petali
Red Delicious	-	H-69 I-72	I-72	
Granny Smith	-	H-69 I-72	I-72	<b>H</b> – Fine caduta petali
Fuji	G-67	H-69 I-72	H-69 I-72	
Pink Lady	-	I-72	I-72	<b>I</b> -Allegagione

## IRRIGAZIONE

Anche in questa settimana non ci sono state piogge e le previsioni a lungo termine anticipano l'arrivo di una perturbazione non prima di martedì prossimo. Il forte vento che ha caratterizzato quasi tutti i giorni della settimana ha ulteriormente aggravato il problema della carenza d'acqua per tutte le colture, comprese quelle frutticole. In questa delicata fase fenologica dei fruttiferi è infatti assolutamente necessario evitare

deficit di acqua che porterebbero a dei cali di resa, con diminuzione della pezzatura dei frutti e uno scarso assorbimento dei nutrienti.

Nel melo in particolare, nel periodo post fiorale fino a 4-6 settimane dopo la fioritura, avviene la fase di moltiplicazione cellulare durante la quale il frutticino prepara il numero di cellule totali che poi, espandendosi, determineranno le dimensioni finali del frutto. Anche lievi stress idrici in questo periodo compromettono la pezzatura, rendendo l'epidermide del frutto meno elastica e maggiormente sensibile alla rugginosità, riducendo l'induzione a fiore per l'anno successivo.

È necessario evitare bagnature prolungate della vegetazione, che favoriscono la comparsa di funghi quali *alternaria* e *ticchiolatura*.

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente possibile, la pratica della fertirrigazione al fine di migliorare l'efficienza dei fertilizzanti e dell'acqua distribuita e ridurre i fenomeni di lisciviazione.

La restituzione idrica giornaliera con interfilari inerbiti consigliata per il mese di aprile è di 0,8 mm/giorno.

### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Ticchiolatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetazione in fase molto recettiva;</li> <li>• Accrescimento fogliare di circa una foglia nuova ogni 3-4 giorni;</li> <li>• Le previsioni a lungo termine non prevedono precipitazioni fino ad inizio della prossima settimana ;</li> <li>• <u>Captaspore</u> (Beano di Codroipo/Campagna di Maniago): non ci sono stati voli di ascospore per mancanza di precipitazioni;</li> <li>• <u>Modello RIMpro</u>: Fino ad ora le condizioni climatiche non sono state favorevoli all'avvio di infezioni. Il modello segna un volume di ascospore mature pronte ad essere rilasciate con la prima pioggia. Le simulazioni sono consultabili al link: <a href="http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/">http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/</a></li> </ul>	<p>Effettuare un intervento preventivo/tempestivo prima o subito dopo una pioggia o un intervento irriguo con una delle seguenti s.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluxapyroxad (*) + Metiram (**)</li> <li>• Penthiopyrad (*) + Metiram (**)</li> <li>• Dithianon (preventivo o entro 160° ora dall'inizio della bagnatura)</li> <li>• Polisofuro di calcio (entro 300° ora dall'inizio della bagnatura);</li> <li>• Metiram (**)</li> </ul> <p>(*) s.a. anche contro oidio ed azione collaterale contro <i>alternaria</i>;</p> <p>(**) E' possibile la miscela con <b>fosfonato di potassio</b> (in primavera consigliati al massimo 4 trattamenti).</p>

<p><b>Colpo di fuoco:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestare la massima attenzione nei frutteti colpiti negli anni scorsi e/o <b>nei giovani impianti</b> che risultano più sensibili alle infezioni.</li> </ul>	<p>Prestare attenzione alla presenza di sintomi. Si raccomanda un <b>attento monitoraggio del frutteto</b>.</p> <p>In caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.</p>
<p><b>Oidio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condizioni meteorologiche favorevoli all'insediamento di infezioni;</li> <li>• Sono state osservate rosette/getti con sintomi.</li> </ul>	<p>Eliminare i germogli colpiti per limitare le fonti d'inoculo.</p> <p>A partire dalla post fioritura è possibile intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zolfo</b> (azione preventiva) (non utilizzarlo con temperature &gt;25°C);</li> <li>• <b>Fluxapyroxad / Penthiopyrad (*)</b></li> </ul> <p>(*) s.a. anche per ticchiolatura ed azione collaterale contro <i>alternaria</i>;</p> <p>Nel caso di utilizzo di Penthiopyrad distanziare adeguatamente il trattamento dallo zolfo.</p> <p>In questa fase sono consigliati intervalli tra i trattamenti sulle varietà sensibili di 4-5 giorni per lo zolfo e 7-10 gg per gli SDHI.</p>
<p><b>Afidi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per afide grigio intervenire solo in caso di verificata presenza sui germogli;</li> <li>• Per afide verde intervenire solo in presenza di melata.</li> </ul>	<p>Programmare un trattamento <b>da completa caduta petali</b>, solo se è stata verificata la presenza di colonie di afide grigio con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sulfoxaflor</b></li> <li>• <b>Flupyradifurone (*)</b></li> <li>• <b>Spirotetramat (**)</b></li> </ul> <p>(*) Usare ad anni alterni</p> <p>(**) Prestare attenzione alle varietà sulle quali si esegue il trattamento per evitare eventuali rischi di fitotossicità. Consultare i tecnici per un corretto utilizzo di questo prodotto fitosanitario.</p>
<p><b>Eulia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si registra un calo delle catture della generazione svernante in zona di pianura. Sono prossime le nascite delle larve;</li> <li>• Nella zona montana iniziato il volo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In questa fase non sono necessari trattamenti.</li> </ul>

<p><b>Cydia molesta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continua il volo in tutto il territorio con catture anche elevate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In questa fase non sono necessari trattamenti.</li> </ul>
<p><b>Litocollete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catture in calo in tutta la pianura.</li> </ul>	
<p><b>Cemiostoma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono iniziate le prime catture.</li> </ul>	
<p><b>Carpocapsa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E' iniziato il volo in quasi tutta la Regione ad esclusione della zona montana;</li> <li>• Prevista per fine della prossima settimana l'inizio della ovodeposizione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la difesa con ovolarvicidi (<i>chlorantraniliprole</i>) si rimanda al prossimo bollettino.</li> </ul>
<p><b>Psille:</b> Le psille sono vettrici di scopazzi. Fare attenzione negli impianti con presenza di sintomi.</p>	<p>Programma un trattamento negli impianti sintomatici con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fosmet</b></li> </ul>
<p><b>Cimice marmorata asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dove si sono già registrate catture le scorse settimane, si segnalano catture in aumento. In molti siti non si registrano ancora catture;</li> <li>• Per maggiori informazioni è possibile consultare i bollettini speciale <i>H. halys</i> presente nel sito dell'ERSA;</li> <li>• E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram (link: <a href="https://t.me/ERSA_cimice_asiatic">https://t.me/ERSA_cimice_asiatic</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <b>reti antinsetto</b> dovranno prepararsi per tempo alla <b>chiusura dell'impianto da effettuarsi subito dopo la fine della fioritura;</b></li> <li>• In questa fase non sono necessari trattamenti.</li> </ul>

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Concimazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In molti impianti si osservano foglie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negli impianti con manifestata clorosi fogliare, e dopo aver effettuato un'irrigazione di</li> </ul>

<p>“clorotiche” fatto legato con molta probabilità agli sbalzi termici di queste ultime settimane;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le concimazioni fogliari devono essere riportate nel quaderno di campagna.</li> </ul>	<p>soccorso che abbia ben idratato il suolo, programmare la somministrazione di <b>ferro chelato</b> al terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si consiglia di utilizzare volumi di acqua elevati e di intervenire nelle ore serali in quanto il ferro è fotolabile.</li> </ul>
<p><b>Cosmesi:</b></p>	<p>Sulle varietà sensibili, quali la Golden Delicious, è possibile contrastare la comparsa di rugginosità sui frutti intervenendo nelle 4-6 settimane dopo la fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Gibberelline + caolino + zolfo</b></li> </ul> <p>Con temperature &gt; 25°C evitare lo zolfo ed aumentare il dosaggio del caolino.</p> <p>Nel caso di utilizzo di Penthiopyrad distanziare adeguatamente il trattamento dallo zolfo.</p>
<p><b>Grandine:</b></p> <p>Dopo una grandinata effettuare entro 24 ore dall’evento un intervento fungicida al fine di cicatrizzare le ferite. Questi trattamenti non incidono sul numero massimo di interventi ammessi con le s.a. consigliate previsti dal DPI. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all’intervallo tra gli stessi.</p>	<p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dithianon</b></li> <li><b>Captano (ad esclusione delle Red Delicious)</b></li> </ul>
<p><b>Diradamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di procedere con i trattamenti diradanti a base di 6BA, 6BA+NAA o metamitron, si consiglia di verificare la presenza di semi all’interno dei frutticini.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A partire da un calibro medio dei frutticini centrali sul legno vecchio di circa 10-12 mm e fino ad un massimo di 16 mm programmare, qualora necessario, un intervento con <b>6BA</b> o <b>NAA+6BA</b> o <b>metamitron</b> in funzione delle varietà, effetto diradante desiderato od età delle piante.</li> </ul> <p>Metamitron è consigliato su impianti in produzione di Gala, Red delicious spur e Fuji.</p>

## PROTEZIONE INSETTI PRONUBI

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone il divieto di eseguire trattamenti con insetticidi, acaricidi, erbicidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api e per i pronubi selvatici per tutto il periodo della fioritura delle colture erbacee, arboree, ornamentali e spontanee presenti, così come previsto dalla Legge Regionale n. 6 del 18 marzo 2010.

Inoltre, in ogni fase fenologica delle colture, prima dell'effettuazione di interventi insetticidi, acaricidi ed erbicidi nonché prima dell'utilizzo di ogni prodotto fitosanitario caratterizzato da mancanza di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, è obbligatorio procedere allo sfalcio delle erbe in fiore presenti nella superficie oggetto di intervento.



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.

## CONTROLLO FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI

In ottemperanza a quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN - DM 22 gennaio 2014), **si ricorda che le macchine irroratrici che operano nel frutteto e le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree devono essere sottoposte a controllo funzionale periodico presso centri prova accreditati. Tale obbligo è stato introdotto per mantenere in piena efficienza le macchine irroratrici e per ridurre l'effetto deriva e i possibili danni all'ambiente.**

Per gli impianti condotti secondo le disposizioni previste dai Disciplinari di Produzione Integrata volontaria o secondo il metodo Biologico, le macchine irroratrici devono essere sottoposte, oltre al controllo funzionale sopra richiamato, anche a regolazione (o taratura), presso un centro prova accreditato.

**Si ricorda pertanto che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità della macchina irroratrice scaduto.**

## **INFORMAZIONI IMPORTANTI**

### **PROROGA ABILITAZIONI ALL'ACQUISTO E UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI, CONSULENTI E ATTESTAZIONI PER MACCHINE IRRORATRICI.**

Le abilitazioni all'acquisto e utilizzo, alla vendita e all'attività di consulente dei prodotti fitosanitari nonché gli attestati di funzionalità delle macchine irroratrici **con scadenza compresa tra il 31/1/2020 e il 15/4/2020** sono prorogate di validità fino **al 15 giugno 2020** per effetto dei dispositivi previsti all'art. 103, comma 2 del D.L. 18/2020. Si rimane in attesa di nuova normativa sull'argomento da parte dello Stato, della quale l'utenza verrà prontamente informata attraverso il bollettino.

### **AGGIORNAMENTI NORMATIVI: revoche/revisioni dei prodotti**

Si ricorda alle aziende di verificare lo "stato amministrativo" dei prodotti fitosanitari in proprio possesso nella banca dati del Ministero della Salute al seguente link:

[http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb\\_new/FitosanitariServlet](http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet)

Informazioni più dettagliate su come consultare la banca dati sono disponibili nei precedenti bollettini.

### **INFORMAZIONE IMPORTANTE:**

Da quest'anno 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)**