

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

### BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA MELO N° 15 del 9 MAGGIO 2019

#### 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 e 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).

Si ricorda che le strategie di difesa proposte non sono vincolanti e che le sostanze attive indicate sono comprese fra quelle previste dal Disciplinare di Produzione Integrata – norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

Il DPI a cui fare riferimento per la stagione produttiva 2019 con i **relativi nuovi aggiornamenti** normativi è stato pubblicato 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-2019/>

#### DEROGHE

Viste le condizioni meteorologiche fortemente favorevoli alle infezioni di ticchiolatura, con decreto n. 352 dell'8 maggio 2019 è stata concessa deroga per **l'utilizzo di un altro IBE**.

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2019/deroghe-2019/>

#### 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 nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità della macchina irroratrice scaduto**.

#### AGGIORNAMENTI NORMATIVI

- **REVISIONE EUROPEA DEL RAME**
- **NEONICOTINODI (*imidacloprid, clothianidin e thiametoxam*)**

Per informazioni più specifiche sugli aggiornamenti normativi della revisione sulle molecole applicabili nei frutteti, si rimanda agli specifici bollettini "Aggiornamenti normativi molecole registrate su fruttiferi 2019" consultabili al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/aggiornamenti-normativi-difesa-integrata-2019/>

## PREVISIONI METEOROLOGICHE

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 Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## FENOLOGIA (lunedì-martedì-mercoledì)

La tabella 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-drucacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

Attualmente le varietà di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti **fasi fenologiche** di Fleckinger e scala BBCH. Tra parentesi sono riportate le misure del calibro dei frutticini centrali:

VARIETÀ	MONTAGNA		MEDIO-ALTA PIANURA		BASSA PIANURA	
	Fleckinger	Scala BBCH	Fleckinger	Scala BBCH	Fleckinger	Scala BBCH
Gala	l (10-12mm)	72	l (16-18 mm)	72-74	l (16-18 mm)	72-74
Golden Delicious	l (10-12mm)	72	l (13-18 mm)	72-74	l (12-18 mm)	72-74
Red Delicious	/	/	l (16-21 mm)	72-74	-	72-74
Granny Smith	/	/	l (13-20 mm)	72-74	l (18-20 mm)	72-74
Fuji	l (10-12mm)	72	l (15-18 mm)	72-74	l (13-19 mm)	72-74
Pink Lady	/	/	l (16-19 mm)	72-74	l (15-18 mm)	72-74

## SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO (Lun-Mar-Mer)	STRATEGIA
<p><b>Ticchiolatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sono state osservate su frutteti trattati macchie di ticchiolatura su foglia riconducibili alle infezioni del 4-5 aprile e 8-9 aprile;</li><li>• Vegetazione recettiva ancora a rischio di infezioni. Accrescimento fogliare di circa 1 foglia nuova ogni 4 giorni;</li><li>• Il modello RIMpro ha segnato l'avvio di gravi infezioni in tutta la regione in corrispondenza delle piogge cadute dal 3 maggio ad oggi e simula ancora l'avvio di nuove infezioni con la pioggia prevista fino a fine settimana. 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><li>• Il controllo dei vetrini dei captaspore segnala un moderato rilascio di ascospore. Con le</li></ul>	<p>Considerata la fase fenologica delle piante, ancora altamente recettiva al fungo, l'accrescimento vegetativo, le precipitazioni degli ultimi due giorni e le previsioni meteorologiche ancora di forte instabilità, è opportuno <u>ripristinare</u> la copertura (vedi bollettino speciale ticchiolatura n. 13 del 6 maggio 2019) non appena le condizioni lo permettono e prima della prossima precipitazione, alternando tra loro le molecole:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dithianon</b>;</li><li>• <b>Fluazinam*</b></li></ul> <p>Nel caso non fosse stato possibile ripristinare la copertura o in caso di dilavamenti sarà necessario associare ad un prodotto di copertura un:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>IBE**</b> entro 720-960 gradi ora dal dilavamento</li></ul> <p><small>* Azione anche contro <i>alternaria</i>. Max 4 interventi di cui</small></p>

<p>prossime precipitazioni ci si attende ancora liberazione di spore seppure l'inoculo stia terminando.</p>	<p>non più di 2 consecutivamente;          ** Gli IBE** vanno distribuiti su vegetazione asciutta, o in rapida asciugatura, con temperature di almeno 10-12 °C e devono poter disporre di 3-4 ore di tempo per essere assorbiti. Attivi anche contro l'oidio.</p>
<p><b>Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevata fase di rischio;</li> <li>• Prestare la massima attenzione nei frutteti colpiti negli anni scorsi e/o nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni.</li> </ul>	<p>Prestare attenzione alla presenza di sintomi. Si raccomanda un <b>attento monitoraggio del frutteto</b>. In caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.</p>
<p><b>Alternaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle varietà sensibili (es. Gala) il rischio di infezioni sussiste già in questo periodo;</li> <li>• Fare attenzione nei frutteti con elevata presenza del fungo nella scorsa stagione.</li> </ul>	<p>Il <b>fluazinam</b>, consigliato per la ticchiolatura, agisce anche contro questo fungo.</p>
<p><b>Afidi (<i>afide grigio, afide verde, afide lanigero</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dai rilievi effettuati è stata riscontrata <u>presenza sporadica</u> di colonie di afide verde e afide grigio;</li> <li>• Controllare con attenzione il proprio frutteto ed intervenire solo in presenza di infestazione dei germogli.</li> </ul> <p><b>Soglia di intervento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per <u>afide grigio</u>: presenza;</li> <li>• per <u>afide lanigero</u>: 10 colonie su 100 organi controllati;</li> <li>• per <u>afide verde</u>: presenza di melata.</li> </ul>	<p>Da <b>completa caduta petali</b>, alla comparsa delle prime colonie di afide grigio è possibile intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sulfoxaflor</b>;</li> <li>- <b>Spirotetramat + oliocin</b>; Questa miscela è indicata nei casi di elevata infestazione di afide lanigero. Prestare attenzione alle varietà sulle quali si esegue il trattamento e quindi evitare eventuali rischi di fitotossicità. Consultare pertanto i tecnici per un corretto utilizzo di questo prodotto fitosanitario.</li> <li>- <b>Flupyradifurone</b></li> <li>- <b>Azadiractina</b></li> </ul> <p><b>PRIMA di effettuare il trattamento con prodotti insetticidi sfalciare gli interfilari inerbiti al fine di eliminare tutte le piante in fiore</b> (Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA, in ottemperanza alla Legge Regionale n. 6 del 18 marzo 2010)</p>
<p><b>Eulia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono terminati i voli della generazione svernante in pianura, mentre proseguono i voli in zona montana. Si consiglia di effettuare il cambio del feromone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono previsti interventi.</li> </ul>
<p><b>Cydia molesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono terminati i voli della generazione svernante in pianura, mentre proseguono i voli in zona montana. Si consiglia di effettuare il cambio del feromone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono previsti interventi.</li> </ul>

<p><b>Carpocapsa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime sporadiche catture nelle zone di pianura;</li> <li>• <u>Soglia di intervento</u>: 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane</li> </ul> <p>Il calcolo dei gradi giorno (base 10 °C) ha già raggiunto, in alcune località, il valore di 180° GG. Nel sito dell'ERSA è possibile consultare le sommatorie termiche al link: <a href="http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/">http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le abbondanti precipitazioni potrebbero aver influenzato l'ovideposizione e la nascita larvale. Un eventuale intervento con prodotti ad azione ovo-larvicida (es: <b>chlorantraniliprole</b>), può essere programmato per l'inizio della prossima settimana dalle aziende della media-bassa pianura o al superamento della soglia di intervento</li> </ul>
<p><b>Litocollete:</b></p> <p>Catture in forte diminuzione in tutta la pianura. Si consiglia di effettuare il cambio del feromone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono previsti interventi</li> </ul>
<p><b>Cemiostoma:</b></p> <p>Non si segnalano ancora catture. Si consiglia di effettuare il cambio del feromone.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono previsti interventi</li> </ul>
<p><b>Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</b></p> <p>Presenza ancora sporadica nella maggior parte dei frutteti monitorati e principalmente ancora vicino ai siti di svernamento. Sono stati osservati i primi accoppiamenti.</p>	<p>Si invitano le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <b>reti antinsetto a chiudere quanto prima l'impianto.</b></p> <p>Sulla base dei monitoraggi settimanali e delle previsioni meteorologiche, in questa fase non risulta necessario intervenire con trattamenti specifici.</p> <p>Per maggiori informazioni è possibile consultare i bollettini speciale <i>H. halys</i> presente nel sito dell'ERSA.</p>

## INTERVENTI AGRONOMICI

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	EPOCA
<p><b>Diradamento:</b></p> <p>Per approfondimenti consultare il bollettino "Diradamento melo 2019"</p>	<p>Area montana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con calibro medio dei frutticini centrali di circa 8-10 mm programmare, qualora necessario un intervento con <b>metamitron</b>;</li> <li>• Con calibro medio dei frutticini centrali di circa 10-12 mm programmare, qualora necessario un intervento con <b>NAA + 6BA</b>.</li> </ul>
<p><b>Regolazione dello sviluppo:</b></p> <p>Appezamenti con eccessivo accrescimento vegetativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattamenti con <b>Proexadione calcium</b></li> </ul>
<p><b>Prevenzione butteratura amara:</b></p> <p>Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene</p>	<p>Consigliati intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concimi fogliari contenenti <b>calcio</b></li> </ul>

accumulato in maggiori quantità nei frutticini.	
<p><b>Prevenzione filloptosi:</b></p> <p>Consigliati trattamenti specifici soprattutto nella fase di divisione cellulare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenire con concimi fogliari contenenti <b>Magnesio e Manganese</b></li> </ul>
<p><b>Cosmesi:</b></p> <p>Le condizioni avverse di questo periodo (prolungate bagnature, sbalzi termici) sono favorevoli a stimolare la comparsa di rugginosità sui frutti.</p> <p>Sono stati osservati frutticini con cinghiature e con lesioni causate dal forte vento.</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> <p><b>Gibberelline + caolino + zolfo</b></p>

### TRATTAMENTI CON PRODOTTI FITOSANITARI NON SELETTIVI PER LE API E I PRONUBI

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone che 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.

Maggiori informazioni sono consultabili sul sito dell'ERSA al seguente link: [http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/normativa-fitosanitaria/norme-regionali-per-la-disciplina-e-la-promozione-dellapicoltura/2012\\_divieto\\_trattamenti\\_in\\_fioritura.pdf](http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/normativa-fitosanitaria/norme-regionali-per-la-disciplina-e-la-promozione-dellapicoltura/2012_divieto_trattamenti_in_fioritura.pdf)

**SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI PRIMA DEL LORO UTILIZZO E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. SI PREGA INOLTRE DI PORRE LA DOVUTA ATTENZIONE ALLE FRASI ED AI SIMBOLI DI PERICOLO CHE COMPAIONO NELL'ETICHETTA MINISTERIALE.**

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.