

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

### **BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.5 del 28 marzo 2024**

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa del melo coltivato con metodo biologico** ai sensi del Reg. CE 834/2007 e del Reg. CE 889/2008.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulla coltura 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 biologica.

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.

#### **MANUTENZIONE ATOMIZZATORI**

Si ricorda che la direttiva 128/09, recepita con il D.Lgs. n. 150/2012, ha introdotto l'obbligo dei controlli funzionali periodici delle attrezzature, regolazione e manutenzione delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari. Verificare la validità dei certificati di funzionalità e taratura strumentale (regolazione fine) delle irroratrici effettuata presso i Centri Prova accreditati.

Il medesimo D.Lgs. prevede anche che annualmente venga effettuata dall'utilizzatore professionale la regolazione (o taratura) e manutenzione delle attrezzature (atomizzatori e barre diserbo) che deve essere formalizzata su apposita scheda da allegare al registro trattamenti.

#### **PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Una depressione atlantica è arrivata sull'Italia favorendo l'afflusso di correnti umide meridionali; mercoledì è passato un fronte seguito da sostenute correnti sud-occidentali. Giovedì continuano ad affluire correnti da sud-ovest instabili.

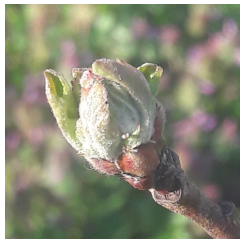
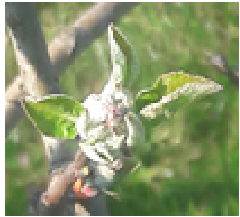
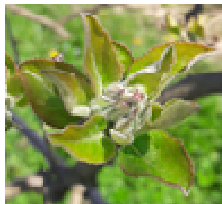
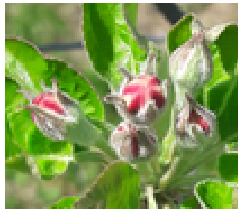
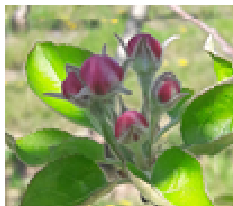
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)  
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)

Per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del melo, viene utilizzata la scala di Fleckinger e quella BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry).

Prosegue l'anticipo dello sviluppo fenologico rispetto alla stagione scorsa. Si continua a rilevare una generale disformità dello sviluppo fenologico tra le diverse zone di produzione e anche sulle piante per tutte le varietà monitorate.

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

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	--	D3-56	D3-56 E-57	 <b>C3</b> Orecchiette di topo
Goldrush	--	D-53 D3-56	D-53 D3-56	
Topaz	--	D3-56	D3-56	
Granny Smith	--	D3-56 E-57	E-57 E2-59	 <b>D</b> Mazzetti affioranti
Pinova	C3-10 D-53	C3-10 D-53	--	 <b>D3</b> Bottoni verdi
Golden Delicious	--	--	D3-56	
Fuji	--	--	D3-56 E-57	
Fujion	D3-56 E-57	E-57 E2-59	--	 <b>E</b> Bottoni rosa
				 <b>E2</b> Mazzetti divaricati

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

Parassiti: afidi, tentredine del melo, cydia molesta, eulia, litocollete.

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

#### Ticchiolatura

A seguito delle lievi precipitazioni di sabato 23 marzo è stata riscontrata la presenza di ascospore nel captaspore. Come evidenziato dalle simulazioni del modello RIMpro con il rilascio di ascospore non è partita un'infezione poiché la bagnatura delle foglie è stata molto breve e con temperature basse, parametri questi poco favorevoli allo sviluppo delle infezioni di ticchiolatura.

Con le precipitazioni iniziate nel primo pomeriggio di martedì 26 marzo il modello previsionale RIMpro ha invece simulato l'avvio di un'infezione di gravità molto elevata. Le piogge in corso e quelle previste per il fine settimana potrebbero dare avvio ad altre infezioni.

In questa fase la recettività delle piante è molto alta.

Prima delle prossime precipitazioni programmare un intervento preventivo, quanto più possibile vicino all'evento con **prodotti rameici**.

Si ricorda che nel caso di dilavamento (pioggia > 25 mm) è possibile trattare in maniera tempestiva con **Thiopron** entro i 200°-250°/ora dall'inizio della bagnatura fogliare oppure con **polisofuro di calcio** entro 250°-300°/ora.

Anche per le varietà ticchiolatura resistenti (TR) in condizioni di pressione elevata della malattia, è consigliabile effettuare degli interventi preventivi di copertura della vegetazione con sali di rame per preservare il carattere di resistenza.

Le simulazioni del modello sono consultabili al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>

#### Oidio

Le condizioni meteorologiche degli ultimi giorni non sono favorevoli allo sviluppo di questo patogeno e per tale ragione non sono necessari interventi specifici in questa fase.

#### Colpo di fuoco batterico

Il periodo della fioritura è una fase altamente suscettibile agli attacchi di *E. amylovora*. Proseguire con un attento monitoraggio del frutteto prestando la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. Si ricorda che la difesa da questa avversità è molto importante e si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti (inoculo).

## **Parassiti:**

### Afidi

Non si segnala ancora la presenza né di afide grigio né di afide verde. Si continuano ad osservare colonie di afide lanigero in espansione sia a livello del colletto che nella parte alta della pianta.

In considerazione della fase fenologica avanzata, dai prossimi giorni, al termine delle piogge, si consiglia di completare gli interventi con **azadiractina** contro l'afide grigio, tenendo conto degli abbassamenti termici che potrebbero ostacolare l'assorbimento di questa sostanza attiva. Si ricorda che nella fase di fioritura non sono ammessi interventi insetticidi.

Nelle etichette e nei fogli informativi dei diversi prodotti contenenti **azadiractina** sono indicate tutte le precauzioni ed indicazioni sul loro più corretto e proficuo utilizzo (es.: pH dell'acqua adoperata per la soluzione, aggiunta di sostanze favorevoli all'assorbimento da parte della vegetazione come amminoacidi, ecc.). Si ricorda che è preferibile non miscelare i prodotti a base di azadiractina con lo zolfo per evitare fenomeni di fitotossicità

### Tentredine del melo

Rilevate limitate catture nelle trappole cromotropiche bianche. Al raggiungimento della soglia di 20-30 adulti per trappola, programmare un intervento a caduta petali.

### Cydia molesta

Prosegue il volo con poche catture. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

### Eulia

Le catture degli adulti della generazione svernante sono in calo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

### Litocollete

Sporadiche catture. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

### Installazione trappole a feromoni

- L'ottimale posizionamento dei trattamenti insetticidi avviene grazie al costante monitoraggio della presenza degli insetti nei frutteti. Per questa ragione è necessario installare le trappole a feromoni per i lepidotteri dannosi prima dell'inizio dei voli. Si ricorda che entro la metà di aprile vanno posizionate le trappole per *Cemiosoma* (***Leucoptera malifoliella***), Carpocapsa del melo (***Cydia pomonella***) e Cacecia dei fruttiferi (***Archips spp.***).

### Mezzi biotecnologici

- Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di ***Cydia molesta*** devono affrettarsi a posizionare gli erogatori di feromone anche nel caso in cui il controllo sia combinato con ***Cydia pomonella*** (carpocapsa).

### Impollinazione entomofila

- Per garantire una buona impollinazione è buona pratica posizionare in frutteto 5-6 alveari/ha quando il 20% dei fiori centrali è aperto.

### Concimazioni fogliari:

- Proseguire con gli interventi fogliari a base di **boro, zinco ed alghe** che sono utili per stimolare lo sviluppo della vegetazione, superare gli stress abiotici, favorire l'impollinazione e quindi l'allegagione dei frutti.

### Diradamento florale:

- Per ridurre la carica di frutti allo scopo di ottenere produzioni di maggiore qualità, in agricoltura biologica il diradamento florale può essere effettuato meccanicamente, tra la fase di bottoni rosa e la piena fioritura, oppure sfruttando l'effetto collaterale del polisolfuro di calcio che va opportunamente dosato (es. 2-2,5 kg/hl).

### **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...".

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 e acaricidi 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 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 iscriverti al canale Telegram ERSA FVG Bollettini melo biologico  
Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_melo\\_BIO](https://t.me/ERSA_melo_BIO)

**Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili a questo link:**  
<https://lc.cx/SNt61X>