

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

### **BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.7 del 20 aprile 2023**

#### **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.

#### **PREVISIONI METEOROLOGICHE**





Venerdì una depressione presente sulla Francia farà ancora affluire verso la regione correnti umide ed instabili in quota. Da sabato l'avvicinamento di un anticiclone determinerà correnti più stabili da nord.

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).

Attualmente (16<sup>a</sup> settimana) si rileva una generale disformità dello sviluppo fenologico tra le diverse zone di produzione e anche sulle piante per tutte le varietà monitorate. 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	F2-65	F2-65 G-67	F2-65 G-67	 <p><b>E2</b> mazzetti divaricati</p>
Goldrush	--	F-60 G-67	F2-65 G-67	
Topaz	--	F2-65	F2-65 G-67	 <p><b>F</b> inizio fioritura (apertura del fiore centrale)</p>
Granny Smith	--	F2-65 G-67	G-67 H-69	
Pinova	F-60	E2-59	--	 <p><b>F2</b> Piena fioritura</p>
Golden Delicious	--	--	F-60 F2-65	
Fuji	--	--	F2-65 G-67	 <p><b>G</b> Inizio caduta petali</p>
Fujion	F-60 F2-65	G-67 H-69	--	

## SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

Parassiti: afidi, tentredine del melo, carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*), cimice asiatica.

## STRATEGIE DI DIFESA

### Patogeni

#### Ticchiolatura

Le piogge che in questi giorni stanno interessando la regione hanno dato avvio ad un'ulteriore infezione primaria di elevata gravità come simulato dal modello previsionale RIMpro. Nelle piante testimoni non sono stati al momento osservate macchie di ticchiolatura. I sintomi dell'infezione causata dalle piogge del 13 aprile dovrebbero essere visibili a partire da metà della prossima settimana. Tenere monitorata la situazione nei propri impianti.

Considerata la delicata fase fenologica (fioritura-caduta petali) con un accrescimento di nuova vegetazione (indicativamente 1 foglia nuova ogni 3 giorni) per le varietà sensibili alla ticchiolatura si consiglia di mantenere la copertura con **sali di rame** a basso dosaggio (200-300 gr/ha di rame metallo), eventualmente miscelati con **Thiopron** (4-5 l/ha). 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 **polisolfuro di calcio** entro 250°-300°/ora (\*).

(\*) *Gradi ora*

Con il termine "gradi ora" si intende la sommatoria delle temperature orarie medie rilevate dall'inizio della bagnatura

Si ricorda che anche varietà ticchiolatura-resistenti, in occasione di infezioni di particolare gravità come quella in atto, vanno protette al fine di preservare le caratteristiche di resistenza genetica.

Le simulazioni del modello RIMpro 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

Si continuano ad osservare sintomi evidenti riferibili a forti attacchi di questo patogeno. Le varietà sensibili, in particolare le cv. Ticchiolatura-resistenti, sono in una fase altamente recettiva.

Si consiglia di iniziare ad asportare la vegetazione infetta per limitare le fonti d'inoculo e di posizionare un trattamento con **zolfo** ad alto dosaggio alla fine della fioritura. Anche **l'olio di arancio dolce** e il **bicarbonato di potassio** hanno una buona attività antioidica. Si ricorda che gli interventi contro la ticchiolatura con **Polisolfuro di calcio/Thiopron** sono efficaci anche nei confronti dell'oidio.

#### Colpo di fuoco batterico

Il periodo della fioritura è una fase altamente suscettibile agli attacchi di *E. amylovora*. Eseguire quindi un attento monitoraggio del frutteto prestando la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. Da gennaio 2022 *E. amylovora* non è più considerato organismo di quarantena, decadono quindi le misure di lotta obbligatoria: [decreto n. 60 del 28/01/2022](#). Tuttavia la difesa da

questa avversità è importante e si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti (inoculo).

### **Parassiti:**

#### Afidi (Afide grigio, afide verde, afide lanigero)

Nel corso di questa settimana si è rilevata la presenza di nuove colonie di afide grigio in espansione.

Per il controllo dell'afide grigio, il secondo trattamento con **azadiractina** andrà effettuato al termine delle piogge previste per i prossimi giorni, non prima che la fase di caduta petali sia completata. Si ricorda che è preferibile non miscelare i prodotti a base di azadiractina con lo zolfo per evitare fenomeni di fitotossicità.

Ad oggi negli impianti monitorati non si osservano colonie di afide verde mentre l'afide lanigero non è ancora in fase di migrazione.

#### Tentredine del melo

Nelle trappole cromotropiche bianche in settimana si sono rilevate catture in calo anche se ancora sopra soglia in un impianto. Si ricorda che al superamento della soglia di 20-30 adulti catturati per trappola va programmato un intervento da effettuarsi a caduta petali. L'unico prodotto registrato ammesso in agricoltura biologica contro questa avversità è il **piretro naturale**

#### Carpocapsa

Assenza di volo indicazione.

Come riportato da prove sperimentali ed in bibliografia il volo di carpocapsa può avere inizio al raggiungimento dei 140 Gradi Giorno ( $\Sigma T$  medie giornaliere  $> 10$  °C dal 1 gennaio). Gli stadi di sviluppo e relativi valori sono i seguenti:

- 140 GG: Inizio primo volo
- 230 GG: Inizio deposizione uova
- 330 GG: Prime penetrazioni nei frutticini
- 880 GG: Inizio secondo volo
- 1.000 GG: Prime larve 2° generazione

I valori di GG in Friuli Venezia Giulia sono consultabili al seguente link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

In questa fase della stagione sono stati raggiunti valori di poco superiori ai 50 GG.

#### Cidia molesta

Prosegue il primo volo con catture in aumento.

#### Eulia

Prosegue il primo volo con catture in ulteriore forte calo.

#### Litocollete

Prosegue il primo volo.

#### Cemiostoma

Prime catture, anche elevate in alcune stazioni monitorate.

### Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

Assenza di volo

### Cimice asiatica

Non si segnala ancora la presenza di cimici presso gli impianti o in prossimità di essi. Affrettarsi ad installare le trappole per il monitoraggio dell'insetto. Si ricorda che le trappole per *H. halys* (Rescue®, Pherocon® stycky trap) vanno posizionate sulle piante di bordo della coltura o su piante spontanee presenti nelle vicinanze e non all'interno dell'apezzamento. Effettuare monitoraggi visivi a partire dai filari di bordo.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

### 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). **A causa delle gelate di questi giorni, prima di effettuare questi interventi, ogni azienda dovrà valutare con molta attenzione eventuali danni a fiori che si manifestano con necrosi dei tessuti interni dei fiori stessi.**

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.

## **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 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 sulla home page del sito ERSA [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it)**