

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO  
n. 10 del 13 maggio 2021**

**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**

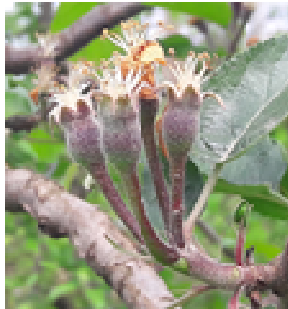

Una depressione interessa la regione. Giovedì affluiranno correnti umide da nord. Venerdì nuovamente da sudovest. Un breve tregua è prevista per la giornata di domenica ma da lunedì è previsto un ulteriore peggioramento. Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 14 ([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 le varietà di melo sottoindicate 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	I-72 11/12 mm	I-72 13/14 mm	72-74 11/17 mm	 <p><b>I - 72</b> allegagione I frutticini si ingrossano fino a raggiungere la dimensione di 10-15 mm</p>  <p><b>72/74</b> allegagione-frutto noce I frutticini si ingrossano fino a raggiungere la dimensione di 30 mm</p>
Goldrush	--	I-72 12/13 mm	72-74 15/16 mm	
Topaz	--	I-72 14/15 mm	72-74 15/17 mm	
Granny Smith	--	I-72 13/14 mm	--	
Pinova	I-72 11/12 mm	I-72 12/13 mm	72-74 16/17 mm	
Golden Delicious	--	--	I-72 10/12 mm	
Fuji	--	--	72-74 16/17 mm	
Fujion	I-72 11/12 mm	72-74 15/16 mm	--	

## SITUAZIONE FITOSANITARIA

**Patogeni:** ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco batterico.

**Parassiti:** afidi, carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis spp.*), cimice marmorata asiatica.

## STRATEGIE DI DIFESA

### Patogeni

#### Ticchiolatura

Le precipitazioni che hanno interessato la regione nei giorni appena trascorsi hanno dato avvio ad una infezione di medio-bassa gravità. La lettura dei vetrini dei captaspore ha confermato un elevato rilascio di ascospore che consiglia ancora estrema prudenza nelle strategie di difesa, la vegetazione è infatti ancora in fase altamente recettiva con un accrescimento fogliare medio di 2 foglie nuove ogni 5-7 giorni. Successivamente agli eventi piovosi di questi giorni, il modello RIMpro considera evaso tutto l'inoculo di ascospore ponendo fine al periodo delle infezioni primarie. Si continuano ad osservare macchie di infezione primaria di ticchiolatura, riconducibili all'infezione dell'11 aprile scorso e a quella del 24-26 aprile.

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/>

In questa fase la strategia consigliata rimane quella di intervenire in modo preventivo con **sali di rame** e/o **Thiopron** oppure con trattamenti tempestivi (in finestra di germinazione delle ascospore) con **Thiopron** entro i 200°-250°/ora (\*) dall'inizio della bagnatura fogliare, oppure con **Polisolfuro di calcio** entro 250°-300°/ora (\*).

Da fine infezione primaria è consigliabile anche l'impiego di **Bicarbonato di potassio** o di **Olio di arancio dolce** che esplicano una buona azione anche nei confronti dell'oidio.

### Oidio

L'annata in corso si conferma a forte pressione di oidio con sintomi evidenti in particolare sulle varietà ticchiolatura resistenti. Proseguire quindi nel controllo di questo patogeno con l'asportazione dei getti colpiti per abbassarne l'inoculo. I trattamenti contro ticchiolatura con **Polisolfuro di calcio, Thiopron, Bicarbonato di potassio** o **Olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

### Colpo di fuoco batterico

Proseguire con un **attento monitoraggio del frutteto** e nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale. Prestare la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni.

### **Parassiti:**

#### Afidi

Ad oggi nei siti monitorati i focolai di afide verde e di afide grigio sono ancora limitati come pure le infestazioni di afide lanigero. In questa fase, se già effettuato il secondo intervento con **azadiractina**, non sono necessari trattamenti specifici.

#### Carpocapsa

Si segnalano le prime catture (fino a 3 adulti/trappola) nei siti monitorati.

Le sommatorie termiche (Gradi Giorno), a seconda delle zone, hanno raggiunto i 170-190 GG, valore che indica inizio del volo in tutti gli areali. Le basse temperature del periodo appena trascorso hanno rallentato lo sviluppo dell'insetto, registrando un ritardo ne volo di circa 7-8 giorni rispetto al 2020.

Per la programmazione del primo intervento con il **Virus della granulosa** bisogna attendere le prime nascite larvali. Ulteriori informazioni verranno fornite con i prossimi bollettini. In bibliografia è riportato che le ovodeposizioni possono iniziare al raggiungimento dei 230 Gradi giorno ( $\Sigma T$  medie giornaliere  $> 10$  °C dal 1° gennaio).

Le sommatorie termiche sono consultabili al seguente link:

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

#### Eulia

Assenza di volo. Nel caso di presenza di larve sui germogli o sui giovani frutticini intervenire con **Bacillus Thuringensis** o **spinosad**.

### Cydia molesta

Prosegue il volo con catture in diminuzione. Monitorare i frutteti e nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini trattare con **Bacillus Thuringensis** o **spinosad**.

### Cemiostoma

Catture in ulteriore diminuzione. Al momento non si rileva ancora la presenza di mine fogliari. Nel caso di superamento della soglia di intervento (per la prima generazione 3-5 mine per pianta) programmare un trattamento con **spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve degli altri lepidotteri) oppure con **azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

### Litocollete

Coda di volo della prima generazione. In questa fase non sono necessari interventi specifici. L'eventuale trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare. Si consiglia di effettuare il cambio del feromone.

### Altri tortricidi ricamatori (Archips podanus, Pandemis spp.)

Assenza di volo di *Archips podanus*. Catture limitate di *Pandemis heparana*. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

### Cimice asiatica (Halyomorpha halys)

Non si osservano ancora presenze di adulti di cimice asiatica all'interno degli impianti monitorati, mentre proseguono in aumento le catture nelle trappole dislocate sul territorio. Si consiglia di monitorare i frutteti.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

### Prevenzione butteratura amara

Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene accumulato in maggiori quantità nei frutticini. Dai prossimi giorni è quindi consigliato iniziare ad eseguire i trattamenti fogliari con **cloruro di calcio**.

### Prevenzione filloptosi

Per la prevenzione di questa fisiopatia è possibile cominciare ad eseguire concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg** e **Mn**.

Grandine: dove si verificano eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con **sali di rame** eventualmente abbinati a **propoli** allo scopo di cicatrizzare le ferite.

I Sali di rame hanno anche un effetto batteriostatico nei confronti di *E. amylovora*.

**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.**

### **INFORMAZIONI IMPORTANTI:**

Dallo scorso 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 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)**