

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO  
n. 9 del 6 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 vasta depressione sul nord Europa spinge le correnti occidentali sulla regione. In questo contesto, dopo il passaggio del moderato fronte freddo di mercoledì, ne passerà un altro venerdì. Nel fine settimana prevarrà l'alta pressione, mentre per la prossima settimana, in particolare nelle giornate di martedì e mercoledì, sembra arrivare una nuova perturbazione. 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 7/8 mm	I-72 9/10 mm	I-72 10/11 mm	 <p><b>I - 72</b> allegazione</p>
Goldrush	--	I-72 8/9 mm	I-72 9/10 mm	
Topaz	--	I-72 8/9 mm	I-72 9/10 mm	
Granny Smith	--	I-72 7/8 mm	--	
Pinova	I-72 7/8 mm	I-72 8/9 mm	I-72 9/10 mm	
Golden Delicious	--	--	I-72 6/7 mm	
Fuji	--	--	I-72 10/11 mm	
Fujion	I-72 5/6 mm	I-72 9/10 mm	--	

## SITUAZIONE FITOSANITARIA

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

**Parassiti:** afidi, tentredine del melo, carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, cimice marmorata asiatica.

## STRATEGIE DI DIFESA

### Patogeni

#### Ticchiolatura

Le precipitazioni che hanno interessato la regione tra la fine della settimana scorsa e l'inizio di questa hanno dato avvio ad una grave infezione di ticchiolatura. La lettura dei vetrini dei captaspore ha infatti confermato ancora un forte rilascio di ascospore. Già dalla fine della scorsa settimana sono state trovate nelle piante testimone le prime macchie di infezione primaria di ticchiolatura, riconducibili all'infezione dell'11 aprile scorso, mentre negli ultimi giorni si è osservate l'evasione delle infezioni del 24-26 aprile.

Il modello RIMpro, con le prossime piogge previste, simula l'avvio di una ulteriore infezione primaria in tutti gli areali. La vegetazione è in fase altamente recettiva, anche se

l'accrescimento fogliare continua ad essere rallentato rispetto alla media a causa delle basse temperature.

Porre la massima attenzione con i prossimi eventi piovosi. 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/>

Per i prossimi giorni la strategia consigliata è di intervenire in modo preventivo con **sali di rame** e/o **Thioproton** oppure con trattamenti tempestivi (in finestra di germinazione delle ascospore) con **Thioproton** 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

### Oidio

Si continuano ad osservare sintomi evidenti. Proseguire quindi nel controllo di questo patogeno con **zolfo** o in alternativa con **olio di arancio dolce** (da quest'anno registrato contro l'oidio del melo) e con l'asportazione dei getti colpiti. Si ricorda che i trattamenti contro ticchiolatura con **Thioproton/polisolfuro di calcio** sono attivi anche nei confronti di questo patogeno.

### 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

I focolai di afide verde e di afide grigio sono ancora limitati. Per il controllo dell'afide grigio, affrettarsi ad effettuare il secondo trattamento preventivo con **azadiractina** (attiva anche nei confronti dei fillominatori).

Gli attacchi di afide verde generalmente in questo periodo non destano preoccupazione.

A causa delle basse temperature registrate negli ultimi giorni la migrazione dell'afide lanigero verso la parte alta della chioma è rallentata.

#### Tentredine del melo

Nel corso dei rilievi non sono stati, fino ad ora, osservati fori di penetrazione. In presenza di danni in fase iniziale, è ancora possibile effettuare un trattamento con **piretro** con un eventuale aggiunta di **olio estivo** per aumentarne l'efficacia. Fare però attenzione a distanziare l'applicazione di olio estivo da quella di polisolfuro di calcio o di zolfo. Si ricorda che l'eventuale trattamento con **spinosad** contro i lepidotteri ha efficacia collaterale anche contro la tentredine.

#### Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Non si osservano ancora presenze di adulti di cimice asiatica all'interno degli impianti monitorati, mentre proseguono le catture nelle trappole dislocate sul territorio.

#### Carpocapsa

Nei siti monitorati non si segnalano catture. Proseguono sporadiche catture nei meleti a produzione integrata in zona di pianura dove storicamente il carpofago è presente con una popolazione elevata.

Le sommatorie termiche (Gradi Giorno), a seconda delle zone, hanno raggiunto i 150 GG, valore che indica l'imminente inizio del volo in quasi tutti gli areali. Le basse temperature del periodo stanno rallentando lo sviluppo dell'insetto, registrando un ritardo di circa 7-8 giorni rispetto al 2020.

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

Coda di volo della prima generazione. Nel caso di presenza di larve sui germogli o sui giovani frutticini intervenire con **Bacillus Thuringensis** o **spinosad**.

Si consiglia di effettuare il cambio del feromone.

#### Cydia molesta

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

Si consiglia di effettuare il cambio del feromone.

#### Cemiostoma

Catture in 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

Si sta concludendo il volo della prima generazione con catture in ulteriore diminuzione. 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.

### **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)**