

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO  
n. 6 del 7 aprile 2022**


**PREVISIONI METEOROLOGICHE**



A fine della scorsa settimana sono caduti mediamente da 30 a 50 mm di pioggia in tutta la regione, interrompendo il lungo periodo di secco degli ultimi mesi. Attualmente la regione è interessata da correnti occidentali in quota che determinano variabilità e afflusso negli strati medio-bassi d'aria umida da sud-ovest, specie verso i monti e la pedemontana. Da venerdì pomeriggio si prevedono deboli piogge in intensificazione per la giornata di sabato con temporali locali anche forti. In seguito il passaggio di un fronte freddo da nord dovrebbe portare cielo terso su tutta la regione, con venti di brezza e temperature notturne relativamente basse per la stagione.

In questa fase seguire con molta attenzione gli aggiornamenti delle previsioni meteorologiche, 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). Il ritardo di sviluppo fenologico registrato ad inizio germogliamento è stato recuperato. Attualmente le cultivar monitorate si trovano nelle fasi di Fleckinger e scala BBCH sotto indicate:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici  D3 Bottoni verdi
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	E-57	E-57	E-57	
Goldrush	--	E-57 E2-59	E2-59	
Topaz	--	E-57 E2-59	E-57 E2-59	

Granny Smith	--	E-57 E2-59	E-57 E2-59	 <p><b>E</b> Bottoni rosa</p>
Pinova	D3-56	D3-56	D3-56 E-57	
Golden Delicious	--	--	D3-56 E-57	 <p><b>E2</b> Mazzetti divaricati</p>
Fuji	--	--	E-57	
Fujion	E-57 E2-59	E2-59	E2-59	

### SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco batterico

Parassiti: afidi, cydia molesta, eulia, litocollete, tentredine del melo, cimice asiatica

### STRATEGIE DI DIFESA

#### Patogeni

##### Ticchiolatura

Con le piogge del 31 marzo-3 aprile il modello RIMpro ha simulato una prima infezione di intensità media. Il monitoraggio delle ascospore ha confermato che il volo è iniziato. Con la prossima pioggia è previsto un rischio infettivo medio-grave per il maggior numero di ascospore mature pronte per essere rilasciate. La vegetazione è in fase altamente recettiva, porre quindi la massima attenzione. 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/>

Per le varietà standard si consiglia di mantenere la copertura con **sali di rame** intervenendo prima del prossimo evento piovoso. 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.

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 (\*).

(\*) *Gradi ora*

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

##### Oidio

Le varietà sensibili, in particolare le cv. Ticchiolatura-resistenti, sono in fase recettiva, si consiglia quindi di intervenire preventivamente con **zolfo**.

Si ricorda che i trattamenti effettuati sulle varietà standard contro la ticchiolatura con **Polisolfuro di calcio/Thiopron** sono efficaci anche nei confronti questo patogeno.

#### Colpo di fuoco batterico

Il periodo della fioritura, al quale ci stiamo rapidamente avvicinando, è una fase altamente suscettibile agli attacchi di *E. amylovora* soprattutto se si manifesta con condizioni meteorologiche sfavorevoli, quali pioggia, grandine e gelate. Eseguire 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).

In caso di piogge prolungate durante il periodo della fioritura è possibile effettuare un intervento preventivo a base di:

- *Bacillus subtilis* oppure
- *Bacillus amyloliquefaciens*

#### **Parassiti:**

##### Afidi

Nel corso di questa settimana si è continuata a rilevare una diffusa presenza di afide verde mentre non sono state osservate colonie di afide grigio.

Si ricorda che, per una corretta difesa dall'afide grigio, è fondamentale effettuare il primo intervento con **azadiractina** nella fase prefiorale non appena si ha la comparsa delle fondatrici.

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 favorenti l'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.

##### Cydia molesta

Pochissime catture nel corso di questa settimana.

##### Eulia

Prosegue il volo della prima generazione con catture in calo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

##### Litocollete

Prosegue il volo della prima generazione con catture in calo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

##### Tentredine del melo

Nelle trappole cromotropiche bianche in settimana non si sono rilevate catture. Si ricorda che al raggiungimento 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**.

##### Cimice asiatica

Osservate presenze degli adulti presso i locali/zone di svernamento mentre non si segnalano ancora presso gli impianti o in prossimità di essi. Installare le trappole per il monitoraggio

dell'insetto. Si ricorda che le trappole per *H. halys* (Rescue®, Pherocon® sticky trap) vanno posizionate sulle piante di bordo della coltura o su piante spontanee presenti nelle vicinanze e non all'interno dell'appezzamento.

## 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 Cemiostoma (***Leucoptera malifoliella***), Carpocapsa del melo (***Cydia pomonella***), Cacecia dei fruttiferi (***Archips spp.***) e gli altri Tortricidi dannosi delle pomacee (***Pandemis spp.***).

### 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. Contattare per tempo gli apicoltori che prestano questo servizio.

### Concimazioni fogliari:

- Dalla fase di bottoni verdi è possibile iniziare con interventi fogliari a base di **boro**, **zinco** ed **azoto** che sono utili per favorire lo sviluppo della vegetazione, l'impollinazione e quindi l'allegagione dei frutti.

**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 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.

## CANALE TELEGRAM:

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)