

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n. 9 del 29 aprile 2022**

PREVISIONI METEOROLOGICHE

La scorsa settimana è stata caratterizzata da precipitazioni più o meno intense, a seconda delle zone, associate a basse temperature. Da mercoledì 27 un promontorio di alta pressione con correnti settentrionali secche e miti ha incominciato ad interessare la regione, il tempo si è stabilizzato e le temperature hanno ripreso ad alzarsi. Domenica si avvicinerà una saccatura atlantica che potrebbe portare tempo incerto, con cielo prevalentemente nuvoloso. Le attuali previsioni sembrano annunciare la prossima pioggia, anche a carattere di rovescio o temporale, a partire da mercoledì 3 maggio. Vista l'estrema incertezza seguire con attenzione le previsioni meteorologiche, consultabili sul sito 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 cultivar monitorate si trovano nelle fasi di Fleckinger e scala BBCH sotto indicate

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici  G - 67 Inizio caduta petali
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	I-72 3/4 mm	I-72 5/6 mm	I-72 3/6 mm	
Goldrush	--	I-72 3/5 mm	I-72 3/4 mm	
Topaz	--	I-72 4/5 mm	I-72 6/7 mm	

Granny Smith	--	I-72 5/6 mm	I-72 6/7 mm	 <p>H - 69 Fine caduta petali</p>  <p>I - 72 Allegagione</p>
Pinova	G-67	G-67	H-69	
Golden Delicious	--	--	H-69 I-72 (3/4 mm)	
Fuji	--	--	I-72 4/6 mm	
Fujion	H-69	I-72 6/7 mm	I-72 5/6 mm	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco batterico

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Con la pioggia di venerdì 22 aprile scorso il modello RIMpro ha segnalato un rilevante rilascio di ascospore e l'avvio di un'infezione molto grave. Successivamente le precipitazioni del 24 e 26 aprile hanno dato avvio ad un'infezione che è stata di gravità da media ad elevata a seconda dell'intensità e durata dell'evento piovoso. Il captaspore ha confermato tale elevato rilascio ascosporico. Anche con la pioggia prevista per la prossima settimana il rischio di infezione rimane molto alto. Il modello prevede infatti un elevato rilascio di ascospore e l'avvio di una grave infezione. La vegetazione è ancora in fase altamente recettiva, l'accrescimento fogliare, con le temperature in aumento, è mediamente di una foglia nuova ogni tre giorni. 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 sensibili alla ticchiolatura, la strategia consigliata è di ripristinare la copertura con **sali di rame** a basso dosaggio (200-300 gr/ha di rame metallo), eventualmente miscelati con **Thiopron** (4-5 l/ha), prima del prossimo evento piovoso. Nel caso di dilavamento (pioggia > 20/25 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

Si ricorda che anche varietà ticchiolatura-resistenti, in occasione di eventi infettivi particolarmente gravi, vanno protette al fine di preservare le caratteristiche di resistenza genetica.

Oidio

Nel corso di questa settimana si sono osservati sintomi di oidio in espansione. Si consiglia di continuare ad asportare la vegetazione infetta per limitare le fonti d'inoculo. I trattamenti consigliati per le cultivar sensibili alla ticchiolatura con **Thiopron** e **Polisolfuro di calcio** sono efficaci anche nei confronti di questo patogeno. In alternativa si può intervenire con **zolfo**, **olio di arancio dolce** oppure **bicarbonato di potassio**.

Colpo di fuoco batterico

La fase è ancora altamente suscettibile agli attacchi di *E. amylovora*, soprattutto con condizioni meteorologiche sfavorevoli, quali pioggia e grandine. Si raccomanda pertanto un attento monitoraggio del frutteto.

In caso di piogge prolungate è possibile effettuare un intervento preventivo a base di:

- *Bacillus subtilis* oppure
- *Bacillus amyloliquefaciens*
- *Aureobasidium pullulans*
- Laminarina

Parassiti:

Afidi

Nel corso dei monitoraggi effettuati questa settimana si sono rilevati ancora limitati focolai di afide verde ma colonie di afide grigio in espansione. Se non già effettuato, posizionare il secondo trattamento con **azadiractina**. Si ricorda che è preferibile non miscelare i prodotti a base di azadiractina con lo zolfo e prodotti rameici per evitare fenomeni di fitotossicità.

Si segnalano inoltre nuove presenze di colonie di afide lanigero nella parte alta della chioma che vanno monitorate con attenzione.

Carpocapsa

Anche questa settimana nei siti monitorati non si segnalano catture. Dalla fine della fioritura, le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con reti antinsetto, devono comunque affrettarsi a chiudere gli impianti.

Cydia molesta

Catture in diminuzione nel corso di questa settimana. In questa fase non sono necessari interventi insetticidi.

Eulia

Prosegue il volo con catture in ulteriore diminuzione. In questa fase non sono necessari interventi insetticidi.

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

Assenza di volo sia di *Archips podanus* che di *Pandemis spp.*

Litocollete

Prosegue il volo con catture in forte diminuzione. In questa fase non sono necessari interventi insetticidi.

Cemiostoma

Proseguono le catture in alcune stazioni monitorate. In questa fase non sono necessari interventi insetticidi.

Tentredine del melo

Nelle trappole cromotropiche bianche in settimana si sono rilevate catture in diminuzione. 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

Si segnala una sola cattura nelle trappole mentre si continua ancora a non osservare presenza di adulti presso gli impianti o in prossimità di essi. Dalla fine della fioritura, le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con reti antinsetto, devono affrettarsi a chiudere gli impianti.

ALTRE INFORMAZIONI

Mezzi biotecnologici

Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di Carpocapsa del melo (*Cydia pomonella*) devono affrettarsi a posizionare gli erogatori.

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 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 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

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSA
www.ersa.fvg.it