

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.4 del 30 marzo 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

A partire dal pomeriggio di oggi e per tutto venerdì sono previste piogge sparse, in genere deboli sulla bassa pianura, da moderate ad abbondanti sull'alta pianura e in montagna. Da sabato cielo in prevalenza variabile con bassa possibilità di pioggia che sarà invece più probabile nella giornata di domenica.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa 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 (13^a settimana) 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	D-53 D3-56	D3-56	D-53 D3-56	
Goldrush	--	D-53 D3-56	D3-56 E-57	C apertura gemme
Topaz	--	D-53	D-53 D3-56	
Granny Smith	--	D-53 D3-56	D3-56 E-57	C3 orecchiette di topo
Pinova	C-07 C3-10	C-07 C3-10	--	
Golden Delicious	--	--	D-53	D mazzetti affioranti
Fuji	--	--	D3-56	
Fujion	D3-56 E-57	D3-56 E-57	D3-56 E-57	D3 bottoni verdi
				 E bottoni rosa

GELO

L'abbassamento delle temperature verificatesi nella notte tra il 27 e 28 marzo ha raggiunto in certe località valori di -2,5°C ma fortunatamente non per molto tempo. È ancora presto per capire se ci sono stati danni quali/quantitativi.

Ricordiamo che dalla fioritura aumenta la sensibilità al freddo. Il melo dalla fase attuale di mazzetti divaricati ad inizio fioritura ha come soglia critica temperature di 2°C sotto lo zero, mentre con 2,5 °C sotto zero si iniziano ad avere già i primi danni ai fiori.

Si invitano i frutticoltori a seguire con attenzione le previsioni meteo e l'allerta gelate diffuse dall'Osmer Arpa FVG.

Maggiori informazioni sulla sensibilità delle piante da frutto al gelo nelle diverse fasi fenologiche sono consultabili al link:

http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/note-tecniche-frutticoltura/Sensibilita%20fruttiferi_fasi%20fenologiche.pdf/view

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Le piogge che hanno interessato la regione tra sabato e lunedì scorsi (25-27 marzo) non hanno dato avvio ad infezioni a causa delle basse temperature. Il captaspore non ha segnalato volo. Con la prossima pioggia e con l'innalzarsi delle temperature il modello previsionale prevede l'avvio di un'infezione grave. In questa fase la recettività delle piante è molto elevata. Programmare quindi un intervento preventivo, quanto più possibile vicino all'evento piovoso, con **sali di rame**. 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

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

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

"Si ricorda che in seguito alla pubblicazione nel BUR del 1° febbraio 2023 del decreto del Direttore del Servizio fitosanitario regionale n.40/2023, nei territori comunali di Buia, Majano e Osoppo sussistono specifiche restrizioni all'impianto di materiali di moltiplicazione delle pomacee, nonché limitazioni allo spostamento di alveari tra il 15 marzo e il 30 giugno."

Il decreto e tutte le informazioni del caso sono disponibili al seguente link:

http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/19_Erwinia-amylovora-Colpo-di-fuoco-batterico.html

Parassiti:

Afidi

Nel corso di questa settimana si sono osservate le prime colonie di afide verde sulla nuova vegetazione. Non si segnala ancora la presenza di afide grigio.

In considerazione della fase fenologica avanzata, dai prossimi giorni, al termine delle piogge, si consiglia di eseguire il primo intervento con **azadiractina** contro l'afide grigio, tenendo conto degli abbassamenti termici che potrebbero ostacolare l'assorbimento di questa sostanza attiva.

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 favorevoli all'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.

Tentredine del melo

Continuare a monitorarne la presenza mediante trappole cromotropiche bianche. Al raggiungimento della soglia di 20-30 adulti per trappola, programmare un intervento a caduta petali.

Cydia molesta

Prosegue il primo volo con catture in aumento. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Eulia

Prosegue il primo volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Litocollete

Prosegue il primo volo con catture in forte aumento. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cimice asiatica

Non si segnala ancora la presenza di cimici presso gli impianti o in prossimità di essi. Programmare l'installazione delle 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'apezzamento. Effettuare monitoraggi visivi a partire dai filari di bordo.

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***) e Cacecia dei fruttiferi (***Archips spp.***).

Mezzi biotecnologici

- Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di ***Cydia molesta*** devono affrettarsi a posizionare gli erogatori di feromone anche nel caso in cui il controllo sia combinato con ***Cydia pomonella*** (carpocapsa).

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.

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/ha).

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 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