

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.5 del 6 aprile 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

La vasta depressione sull'Europa centro-orientale insisterà anche nei prossimi giorni; tra venerdì e sabato verrà alimentata da una saccatura atlantica che favorirà il temporaneo afflusso di aria più umida in quota sulla regione.

Da domani inizieranno a risalire le temperature massime ma non le minime. Le situazioni di rischio di gelate in pianura permangono come pure per la fascia pedemontana.

Per i prossimi tre giorni è previsto tempo variabile con possibilità di deboli precipitazioni in pianura sia domani che 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 (14^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	D3-56 E-57	E-57 E2-59	D3-56 E2-59	
Goldrush	--	D3-56 E2-59	E2-59	D mazzetti affioranti
Topaz	--	D3-56 E-57	E2-59	
Granny Smith	--	E2-59	E2-59 F-60	D3 bottoni verdi
Pinova	D-53 D3-56	D-53 D3-56	--	
Golden Delicious	--	--	D3-56 E-57	E bottoni rosa
Fuji	--	--	E2-59	
Fujion	E-57 E2-59	E2-59 F-60	E2-59 F-60	E2 mazzetti divaricati  F inizio fioritura (apertura del fiore centrale)

GELO

I livelli termici raggiunti in pianura nelle scorse tre notti sono stati tali da determinare in alcune zone, in particolare dove non è stato possibile azionare l'impianto antibrina, danni ai mazzetti fiorali di alcune cultivar di melo, in particolare Golden Delicious, Gala, Fuji e Fujion. Al momento non è ancora possibile stimare la percentuale del danno, per la valutazione del quale bisognerà attendere l'evolversi dello stadio fenologico.

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

Le forti escursioni termiche associate a gelate notturne stanno sottoponendo le piante a continui stress. La somministrazione di sostanze biostimolanti come estratti di alghe o idrolizzati proteici e concimi a base di boro possono consentire di contenere tali effetti.

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 venerdì e domenica scorsi (31 marzo-2 aprile) non hanno dato avvio all'infezione prevista a causa delle basse temperature e della scarsità delle precipitazioni. Anche questa infezione come quella precedente è da considerarsi di bassa intensità o addirittura nulla. In questa fase la recettività delle piante continua ad essere molto elevata, porre quindi la massima attenzione. Considerata la delicata fase fenologica e l'accrescimento fogliare che con le temperature in aumento, in questo periodo, è mediamente di una foglia nuova ogni tre giorni, per le varietà standard si consiglia di mantenere la copertura con **sali di rame** a basso dosaggio (200-300 gr/ha di rame metallo), eventualmente miscelati con **Thiopron** (4-5 l/ha), intervenendo prima del prossimo evento piovoso. Nei frutteti dove è stata effettuata l'irrigazione antibrina è consigliato un intervento di copertura con **polisolfuro di calcio** (1-1,2 kg/ha).

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

Ad oggi nei frutteti monitorati non sono stati ancora osservati sintomi ascrivibili a questo patogeno. Le varietà sensibili, in particolare le cv. Ticchiolatura-resistenti, sono tuttavia in una fase altamente recettiva. Se non già effettuato, si consiglia quindi di posizionare un trattamento preventivo con **zolfo** ad alto dosaggio prima dell'inizio della fioritura.

Si ricorda che gli interventi contro la ticchiolatura con **Polisolfuro di calcio/Thioproton** sono efficaci anche nei confronti dell'oidio.

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).

Parassiti:

Afidi

Nel corso di questa settimana si sono osservati i primi adulti di afide grigio.

Si ricorda che, per una corretta difesa da questo insetto, è fondamentale effettuare il primo intervento con **azadiractina** nella fase prefiorale non appena si ha la comparsa delle fondatrici, 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

Nelle trappole cromotropiche bianche in settimana si sono rilevate diverse catture, anche sopra soglia (foto 1). 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**.



Foto 1: prime catture di tentredine del melo
(Foto F. Cestari)

Cydia molesta

Prosegue il primo volo. 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 elevate. 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.***).

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.

Concimazioni fogliari:

Proseguire 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. Questi elementi sono consigliati anche per contenere lo stress delle piante causato dalle gelate. Sospendere i trattamenti con boro prima dell'inizio della fioritura.

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/hl). **A causa delle gelate di questi giorni, prima di effettuare questi interventi, ogni azienda dovrà valutare con molta attenzione eventuali danni a fiori che si manifestano con necrosi dei tessuti interni dei fiori stessi.**

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