ersa REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

AIAB ASSOCIAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA FRIULI VENEZIA GIULIA

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

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n.12 del 22 maggio 2025

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

Giovedì una saccatura atlantica determinerà l'afflusso sulla regione di correnti umide sud-occidentali in quota e di Scirocco nei bassi strati. Venerdì e sabato la presenza di aria fredda in quota favorirà dell'instabilità residua sui monti, mentre da domenica il tempo sarà più stabile grazie al consolidamento di un promontorio anticiclonico.
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).
Attalmente (21ª 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	--	J BBCH 75-79 29/31 mm	BBCH 74 (26/28 mm)	 **(BBCH 74)** **FRUTTO NOCE** la dimensione dei frutti è di ca. 20-30 mm **J (BBCH 75-79)** **INGROSSAMENTO DEI FRUTTI** i frutti continuano ad ingrossarsi
Goldrush	--	--	BBCH 74 (27/29 mm)	
Topaz	--	J BBCH 75-79 30/32 mm	J BBCH 75-79 30/32 mm	
Granny Smith	--	J BBCH 75-79 30/32 mm	J BBCH 75-79 32/34 mm	
Pinova	BBCH 74 (24/25 mm)	BBCH 74 (25/26 mm)	--	
Golden Delicious	--	J BBCH 75-79 28/30 mm	J BBCH 75-79 25/32 mm	
Inored Story	--	J BBCH 75-79 28/30 mm	--	
Crimson Crisp	BBCH 74 (27/29 mm)	--	--	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, funghi secondari.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Rilevati sintomi in aumento sia su foglia che su frutto in alcuni impianti trattati.
Quasi tutte le varietà, in tutti gli areali, hanno raggiunto lo stadio di frutto noce oltre il quale si riduce notevolmente la sensibilità alla ticchiolatura. Permane il rischio infettivo soprattutto in frutteti con "macchie di primaria" per l'avvio delle secondarie.
Si raccomanda di proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli. Negli impianti dove si osservano sintomi dovrà essere posta la massima attenzione per la difesa contro le infezioni secondarie. In base allo stato fitosanitario del meleto la strategia di difesa proposta è la seguente: in presenza di macchie su foglia superiori al 2 % (2 foglie con macchie su 100 germogli controllati) su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva (Gala fino a metà giugno, Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji e Pink Lady) oppure superiori al 5% su varietà non sensibili alla ticchiolatura estiva (Red Delicious), ripristinare la copertura con **prodotti rameici**, eventualmente miscelati a **Thiopron**, prima di periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 8-10 giorni. In presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiori al 5% su varietà non sensibili, ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 10-12 giorni.
In caso di piogge dilavanti ed in presenza di macchie, intervenire in maniera tempestiva con **Thiopron/polisolfuro di calcio** per ridurre la diffusione dei sintomi.
Da fine infezione primaria è consigliabile anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio di arancio dolce** che esplicano una buona azione anche nei confronti dell'oidio.

Oidio

Il patogeno è sotto controllo laddove sono stati asportati i germogli infetti ed è stata attuata una difesa adeguata. Su varietà sensibili e con sintomi evidenti, intervenire con **zolfo** evitando le ore più calde della giornata per non indurre fenomeni di fitotossicità.
I trattamenti contro ticchiolatura con **Thiopron**, **polisolfuro di calcio**, **bicarbonato di potassio** o **olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

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 al colpo di fuoco. In alcuni frutteti si continua a rilevare la presenza di numerose fioriture secondarie che si consiglia di asportare per ridurre il rischio di infezioni.

Funghi secondari (*Alternaria spp.; Colletotrichum spp.; Phoma spp*)

Le condizioni climatiche degli ultimi giorni sono favorevoli alle infezioni provocate da questi patogeni. Si ricorda che i **prodotti rameici** ed il **polisolfuro di calcio** utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura esercitano una parziale azione contro i funghi secondari. Anche il **bicarbonato di potassio** e **olio essenziale di arancio dolce** potrebbero avere un'azione collaterale.

Parassiti:

Afidi

Nel corso dei monitoraggi effettuati questa settimana si continuano a rilevare colonie di diverse specie di afidi (grigio, verde e nero) molte delle quali predate o parassitizzate. Nei meleti si osserva infatti un notevole aumento della presenza di insetti utili (vedi foto a piè pagina). Valutare quindi la necessità di re-intervenire con **azadiractina**. In alternativa si consiglia di effettuare lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi** che hanno lo scopo di ostacolare lo sviluppo delle colonie di afidi favorendo così l'instaurarsi degli ausiliari.
Prosegue una consistente migrazione dell'afide lanigero verso la parte aerea della pianta con presenza di evidenti infestazioni anche sui giovani germogli. Non è stata ancora osservata la presenza dell'imenottero parassitoide specifico *Aphelinus mali*.
In caso di forti attacchi di afide lanigero, si consiglia di effettuare lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

Carpocapsa

In questa settimana non si sono registrate catture. Il volo continua ad essere disturbato dalle avverse condizioni metereologiche.
Il modello previsionale indica che nei siti della medio-bassa pianura continuano le ovideposizioni e le nascite larvali. In queste aree effettuare il secondo intervento con il **virus della granulosi** non appena le piogge lo consentono, cercando per quanto possibile di mantenere una distanza di 7 giorni dal precedente. In alternativa è possibile intervenire con **spinosad** che ha attività anche nei confronti di altri lepidotteri dannosi.
Secondo il modello previsionale, nella zona dell'alta pianura le nascite larvali non sono ancora iniziate, attendere quindi per il posizionamento dei larvicidi.
È possibile consultare le previsioni di sviluppo fenologico dell'insetto (voli, accoppiamenti e ovideposizioni) selezionando la zona d'interesse al seguente link:
http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/

Cydia molesta

Sporadiche catture. Generalmente in questa fase non sono necessari interventi specifici. Monitorare i frutteti e nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini trattare con **Bacillus Thuringensis**.

Eulia

Assenza di volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Litocollete

Sporadiche catture. Non sono state ancora osservate mine fogliari. Un eventuale trattamento con **azadiractina** o con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare

Cemiostoma

Sporadiche catture. Sono state rilevate le prime mine fogliari. Un eventuale trattamento con **azadiractina** o con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

Sporadiche catture. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cimice asiatica

Proseguono in ulteriore diminuzione le catture di adulti nelle trappole di monitoraggio installate nelle siepi vicine ai meleti. Si continua a rilevare una limitata presenza di cimici su filari di bordo o sulle testate dei meleti. Continuare ad effettuare monitoraggi visivi.
Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con reti antinsetto dovranno affrettarsi a chiudere l'impianto.
Affrettarsi anche a posizionare le trappole per la cattura massale attivate con feromone di aggregazione. Ricordiamo che le trappole vanno collocate fuori dai frutteti, nelle zone di confine, vicino a macchie e siepi, alle case, ai magazzini e ad ogni struttura dove gli insetti trovano rifugio durante l'inverno.
Si ricorda che il **caolino** e la **zeolite** hanno dimostrato di avere un effetto repellente nei confronti di *H. halys*, contribuendo ad allontanare o sfavorire la presenza di cimici dagli impianti.

È possibile consultare i dati delle catture degli insetti dannosi monitorati nei diversi siti al link:
https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/fito

ALTRE INFORMAZIONI

Grandine

Dove si verificano eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24 ore con **prodotti rameici** eventualmente abbinati a **propoli** allo scopo di cicatrizzare le ferite.

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. Proseguire con i trattamenti fogliari con prodotti a base di **calcio**.

Prevenzione filloptosi

Per la prevenzione di questa fisiopatia proseguire con le concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg** e **Mn**.

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 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 dei sito ERSA www.ersa.fvg.it

A sinistra larva di coccinellide a destra di dittero sirfide entrambe attive predatrici di afidi. (Foto F. Cestari)