

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.10 del 11 maggio 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



Nei prossimi giorni e fino a domenica sono previste condizioni di forte instabilità con piogge sparse ed intermittenti e temperature ancora basse rispetto al periodo.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono 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 (19^a settimana) alcune delle varietà monitorate si trovano ancora nella fase di allegagione altre nella fase compresa tra allegagione e frutto noce.

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	I-72 (13/15 mm)	I-72 (13/14 mm)	I-72 (12/16 mm)	 <p>I - 72 Allegagione I frutticini si ingrossano fino a raggiungere la dimensione di 10-15 mm</p>  <p>72</p>
Goldrush	--	I-72 (10/14 mm)	I-72 (11/13 mm)	
Topaz	--	I-72 (13/15 mm)	I-72 (14/16 mm)	
Granny Smith	--	I-72 (14/16 mm)	I-72 (15/17 mm)	
Pinova	I-72 (11/13 mm)	I-72 (9/10 mm)	--	
Golden Delicious	--	--	I-72 (11/14 mm)	
Fuji	--	--	I-72 (12/15 mm)	
Fujion	I-72 (10/11 mm)	I-72 (15/16 mm)	--	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria ed altri funghi secondari.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Le precipitazioni che hanno interessato la regione all'inizio della scorsa settimana hanno dato avvio ad un'infezione di gravità elevata.

In questi giorni si continuano a riscontrare macchie di infezione primaria di ticchiolatura sia su piante testimoni che su piante trattate. La vegetazione è ancora in fase altamente recettiva, l'accrescimento fogliare è mediamente di una foglia nuova ogni circa 4 giorni. Permane quindi la fase di rischio soprattutto in frutteti con sintomi, in funzione della sovrapposizione delle infezioni primarie e l'avvio delle secondarie. Si consiglia di porre la massima attenzione nella difesa dalla ticchiolatura almeno fino al raggiungimento della fase di "frutto noce".

Le piogge attualmente in corso sono state dilavanti, intervenire quindi nella prima finestra utile con un trattamento tempestivo da farsi con: **Thiopron** entro i 200°-250°/ora (*) dall'inizio della bagnatura fogliare, oppure con **Polisolfuro 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

L'annata in corso si conferma a forte pressione di oidio con sintomi evidenti in particolare sulle varietà ticchiolatura resistenti. Proseguire quindi nel controllo di questo patogeno con l'asportazione dei getti colpiti per abbassarne l'inoculo. I trattamenti contro ticchiolatura con **polisolfuro di calcio**, **Thiopron** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

Alternaria ed altri funghi secondari

Nelle varietà sensibili il rischio di infezioni sussiste già in questo periodo. Le condizioni di instabilità atmosferica degli ultimi giorni sono molto favorevoli a questi patogeni. Ad oggi nei siti di rilevamento non sono stati osservati sintomi. Si ricorda che i **sali di rame** esercitano una parziale azione anche contro questi funghi patogeni.

Colpo di fuoco batterico

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

Parassiti:

Afidi (Afide grigio, afide verde, afide lanigero)

In questa settimana si sono osservate infestazioni sia di afide grigio che di afide verde in aumento. Si riscontra concomitante presenza di parassitoidi e predatori naturali di questi fitofagi (in particolare larve di sirfidi e coccinelle). Valutare quindi la necessità di intervenire con **azadiractina**.

Osservata la migrazione dell'afide lanigero verso la parte aerea della pianta. In caso di forti attacchi, si consiglia di effettuare dei lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**. Si ricorda che anche la pratica del pirodiserbo ha un effetto di contenimento del parassita.

Tentredine del melo

Rilevati i primi fori nei frutticini. In caso di danni effettuare un trattamento con **piretro naturale**.

Carpocapsa

Prosegue il primo volo con catture in aumento.

In bibliografia è riportato che le ovodeposizioni possono iniziare al raggiungimento dei 230 Gradi giorno (ΣT medie giornaliere > 10 °C dal 1° gennaio).

Per la programmazione del primo intervento con il Virus della granulosa bisogna attendere le prime nascite larvali. Ulteriori informazioni verranno fornite con i prossimi bollettini.

Gradi giorno (g.g.)	Stadio fenologico
140	Inizio primo volo
230	Inizio deposizione uova
330	Prime penetrazioni nei frutticini
880	Inizio secondo volo
1.000	Prime larve 2 ^a generazione

Ad oggi le sommatorie termiche registrate hanno raggiunto valori compresi tra i 140° nelle stazioni dell'alta pianura e i 180° gradi/giorno in quelle della bassa pianura.

I valori di GG in Friuli Venezia Giulia sono consultabili al seguente link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

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/>

Cidia molesta

Catture in ulteriore calo, il primo volo sta volgendo al termine. 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** o **Spinosad**.

Eulia

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

Litocollete

Coda del primo volo. Non si rilevano ancora mine fogliari. Il trattamento con **Azadiractina** consigliato contro l'afide grigio è efficace anche nei confronti dei fillominatori.

Cemiostoma

Catture in ulteriore calo. Non si rilevano ancora mine fogliari. Il trattamento con **Azadiractina** consigliato contro l'afide grigio è efficace anche nei confronti dei fillominatori.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

Prime sporadiche catture.

Rodilegno giallo e Sesia del melo

Negli appezzamenti interessati dalla presenza di questi insetti si consiglia di posizionare le trappole a feromoni entro la metà del mese al fine di monitorarne i voli.

Per il controllo del Rodilegno giallo è possibile utilizzare la confusione sessuale da applicare prima dell'inizio del volo. Avendo un ciclo biennale, il metodo della confusione deve essere utilizzato per almeno 2 anni consecutivi.

Per la difesa dalla Sesia è possibile utilizzare le trappole attrattive alimentari che consentono di effettuare una sorta di cattura massale degli adulti. Le trappole vanno posizionate ad inizio del volo (al momento non ancora iniziato).

Cimice asiatica

Rilevate catture di adulti in ulteriore aumento.

Il monitoraggio, sia visivo che con trappole appropriate, permette di individuare la presenza dell'insetto nei propri appezzamenti e le fasi di sviluppo dello stesso. Effettuare monitoraggi visivi a partire dai filari di bordo.

È possibile consultare i dati delle catture registrate nei siti di monitoraggio al link:

<https://agrics.regione.fvg.it/agricswb/fito>

ALTRE INFORMAZIONI

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 COMPAGNANO 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