

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

### **BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.3 del 14 marzo 2024**

#### **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**

Tra venerdì e sabato un debole fronte porterà ad un peggioramento della situazione meteo con deboli precipitazioni sparse nella giornata di sabato.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

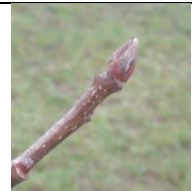


Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

#### **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).

Gli abbassamenti termici accompagnati dalle precipitazioni dell'ultimo periodo hanno rallentato lo sviluppo delle piante. L'anticipo nella fenologia, che rispetto alla stagione scorsa si era registrato a fine febbraio, si è ridotto a pochi giorni.

Attualmente le varietà di melo sottoindicate 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	C-07	C-07 C3-10	C-07 C3-10	 <b>B</b> Rigonfiamento gemme
Goldrush	--	C-07	C-07	
Topaz	--	C-07	C-07	 <b>C</b> Apertura delle gemme
Granny Smith	--	C3-10	C3-10	
Pinova	B-01	B-01	--	 <b>C3</b> Orecchiette di topo
Golden Delicious	--	--	C-07	
Fuji	--	--	C-07	
Fujion	C3-10	C3-10	--	

## SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, cancri rameali, oidio.

Parassiti: cocciniglia S. Josè, antonoma del melo, afide lanigero, eulia, scoltidi

Fitoplasmosi: scopazzi del melo (Apple proliferation).

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

#### Ticchiolatura

Le piogge di sabato 9 e domenica 10 marzo hanno dato origine alla prima infezione primaria di media intensità. A conferma di ciò nel captaspore è stata riscontrata la presenza di ascospore.

A seguito delle piogge previste per il 16 marzo, il modello indica l'avvio di una nuova infezione. In questa fase la recettività delle piante inizia ad essere elevata, porre quindi la massima attenzione. Prima delle prossime precipitazioni intervenire preventivamente, quanto più possibile vicino all'evento, con **prodotti rameici**. Le simulazioni del modello sono consultabili al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>

#### Cancri rameali

Il trattamento con **prodotti rameici** consigliato per la ticchiolatura è efficace anche nei confronti dei cancri rameali.

Per la lotta agli agenti dei cancri rameali, si raccomanda inoltre di eliminare le piante fortemente compromesse e di asportare dal frutteto tutto il materiale vegetale colpito.

#### Oidio

Iniziare a programmare la strategia di difesa con **zolfo** ad alto dosaggio dalla fase di orecchiette di topo a bottoni rosa, in particolare per le cv. Ticchiolatura-resistenti che in genere sono molto suscettibili all'oidio. Gli eventuali trattamenti effettuati nei confronti della ticchiolatura con **polisolfuro di calcio/Thiopron** sulle varietà standard è efficace anche nei confronti questo patogeno.

### **Parassiti:**

#### Cocciniglia di San José

Nei meleti dove nelle stagioni scorse si era rilevata la presenza di questo insetto intervenire tra la fase di orecchiette di topo/mazzetti affioranti con **olio minerale**, eventualmente in miscela con prodotti **rameici** ma, in questa fase, non con **zolfo**. Tali interventi sono sconsigliati su piante giovani (fino al terzo anno d'età) e sulla varietà Red Delicious. L'olio minerale va distribuito preferibilmente nelle ore più calde, nelle

giornate più umide ed in assenza di vento. Per evitare ustioni fogliari alla vegetazione non distribuire olio minerale prima o subito dopo una brinata notturna.

### Antonomo del melo

Laddove negli anni scorsi ci sono stati forti attacchi di questo parassita, si consiglia di continuare a monitorare la situazione utilizzando la tecnica del "frappage" ovvero effettuando, nelle ore più calde della giornata, delle battiture sulle branche e contando il numero di insetti adulti caduti. Superata la soglia (10-30 individui per 100 battiture) si consiglia di intervenire nella fase di punte verdi/orecchiette di topo con:

- **piretro** a dose di etichetta.

per ottenere una migliore azione e persistenza di questa sostanza attiva si consiglia di miscelarla con **olio minerale**.

Si raccomanda l'utilizzo di un acidificante ammesso in biologico per portare il pH dell'acqua a circa 6-6,5 e di effettuare l'applicazione nelle ore serali in ragione della fotolabilità del piretro.

### Afide lanigero

Le colonie svernanti di questo fitofago, ricoperto dalla caratteristica lanugine bianca, in questa fase si osservano prevalentemente in prossimità del colletto delle piante. La pratica del **pirodiserbo** sottofila ha una buona azione per il contenimento delle infestazioni.

Il trattamento effettuato in vegetazione contro le cocciniglie con solo **olio minerale** ha un effetto collaterale anche contro l'afide lanigero e gli altri afidi del melo.

### Fitoplasmosi: scopazzi del melo (*Apple proliferation*).

La lotta a questa avversità si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante (e delle radici) sintomatiche presenti nei frutteti (inoculo). È importante procedere al più presto all'eliminazione di tutte le piante infette segnate o capitozzate in autunno e non ancora estirpate e anche di tutto l'apparato radicale. Alla ripresa vegetativa, è possibile altresì individuare eventuali ulteriori piante sintomatiche non rilevate precedentemente. Importante è la lotta nei confronti delle psille vettrici del fitoplasma. Gli eventuali interventi a base di **piretro+olio minerale**, effettuati in questa fase contro l'antonomo, sono efficaci anche nei confronti dei vettori. Anche il **caolino** ha una buona azione di controllo contro le psille.

### Eulia

Il volo della prima generazione svernante è già iniziato con catture anche piuttosto elevate in alcune stazioni. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

## Scolitidi:



Negli impianti in cui sono state rinvenute nel corso della potatura piante con gallerie da scolitidi esporre quanto prima le trappole alcoliche per effettuare la cattura massale degli adulti (foto). Vengono in genere interessate le piante più deboli e sofferenti che vanno eradicare ed allontanate. Allontanare dal frutteto anche eventuali cumuli di legna perché attirano in primavera questi insetti xilofagi. Le trappole possono essere fatte

manualmente con una bottiglia di plastica perforata contenete il liquido-esca per attirare gli insetti e due pannelli rossi collosi incrociati. Le bottiglie vanno appese sotto i pannelli rossi. Come attrattivo è possibile utilizzare alcol alimentare al 70% diluito con acqua. La soluzione deve essere periodicamente rinnovata a seconda dell'andamento climatico (dopo una pioggia ad es). Vanno installate almeno 8-10 trappole/ettaro.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

### Installazione trappole a feromoni per il monitoraggio

- 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. In questa fase affrettarsi a posizionare le trappole per ***Cydia molesta*** (Cidia del pesco), ***Argyrotaenia pulchellana*** (Eulia) e ***Phyllonorycter blancardella*** (Litocollete). Sono inoltre da installare le trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di ***Hoplocampa testudinea*** (Tentredine del melo).

### Mezzi biotecnologici

- Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di ***Cydia molesta*** e/o ***Argyrotaenia pulchellana*** devono programmare il posizionamento degli erogatori alla partenza dei voli dei due lepidotteri.

### Controllo erbe infestanti sulla fila

La gestione ottimale del suolo nel frutteto si realizza attraverso l'inerbimento dell'interfila e controllo delle infestanti nel sottofilare.

Tra i mezzi meccanici ricordiamo:

- la trinciatura dell'erba del sottofilare con falciatrici a disco o aspi a flagelli;
- le lavorazioni meccaniche dei primi 10 cm del suolo con l'impiego di vomeri, aratri a disco o lame.

Tra i mezzi fisici si rammenta:

- il pirodiserbo;
- il vapore acqueo.

I mezzi fisici sono efficaci ma hanno una tenuta nel tempo più breve.

#### Fertilizzazione:

Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi.

Nei prossimi giorni possono ancora essere distribuiti i fertilizzanti organici (letame, compost).

**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.**



Per iscriverti al **canale Telegram ERSA FVG Bollettini melo integrato** e ricevere direttamente sul tuo smartphone il bollettino clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_melo\\_BIO](https://t.me/ERSA_melo_BIO)

**Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili a questo link:**  
<https://lc.cx/SNt61X>