

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

### **BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.21 del 10 agosto 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 848/2018. 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**

Per i prossimi giorni si riaffermerà l'anticiclone e la stabilità. La prossima settimana l'anticiclone africano determinerà una nuova ondata di calore sull'Italia.

Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 13.

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).

Alla 32a settimana tutte le varietà monitorate si trovano tra la fase fenologica J – BBCH 75/79 di ingrossamento dei frutti e la fase di maturazione di raccolta - BBCH 87 per le varietà più precoci. In gran parte delle aziende il primo stacco della varietà Gala è previsto a partire dalla prossima settimana.

Nella tabella sottostante vengono indicati i parametri qualitativi per l'avvio della raccolta di alcune delle varietà controllate.

VARIETA'	AMIDO (Scala Laimburg 1-5)		DUREZZA (Kg/cm2)		ZUCCHERI (° Brix)	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gala	2.5	3.0	6.8	7.0	11.5	12.5
Golden Delicious	3.0	3.5	6.5	7.0	11.5	13.0
Fuij	3.5	4.5	7.5	8.5	12.0	13.5
Granny Smith	2.3	3.0	6.8	7.5	10.0	11.0
Pinova	3.5	3.8	7.3	7.5	13.5	14.5
Topaz	2.5	3.0	7.5	8.5	12.0	13.0

Parametri qualitativi per la raccolta delle mele (Fonte : IASMA)

## SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, fumaggini, alternaria, marciume dei frutti, colpo di fuoco batterico

Parassiti: afide verde, cicaline, carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, cacecia dei fruttiferi, cimice asiatica.

## STRATEGIE DI DIFESA

### Patogeni

#### Ticchiolatura

Le frequenti piogge di quest'ultimo periodo con le lunghe bagnature fogliari che seguono sono molto favorevoli per le infezioni secondarie. Negli impianti con presenza di macchie di ticchiolatura su foglie e/o frutti si è osservato un notevole aumento di sintomi. Per evitarne la diffusione, intervenire preventivamente con **sali di rame**, eventualmente abbinati a **Thiopron**, oppure con **polisolfuro di calcio** in previsione di precipitazioni. In alternativa, in questa fase, è consigliabile anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio di arancio dolce**.

Soltanto nei frutteti con assenza di macchie non c'è rischio di infezione e quindi tra un trattamento ed il successivo si possono mantenere intervalli di 12-15 giorni.

Fumaggini (*Gleodes pomigena*, *Schizothyrium pomi*, *Phoma spp*), alternaria (*Alternaria spp*), marciume dei frutti (*Gleosporium spp.*, *Botryosphaeria spp.*).

Le condizioni meteo delle ultime settimane sono state predisponenti alle infezioni di varie specie di funghi secondari. In campo si continuano ad osservare sintomi ascrivibili ad attacchi di funghi patogeni sia su foglie che su frutti, la cui diffusione in molti casi è favorita dalle ferite provocate dalla grandine che ha colpito numerosi frutteti.

I prodotti utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura hanno un'attività parziale anche contro alternaria ed altre crittogame, bisogna perciò ricorrere ad una strategia preventiva alternando i diversi principi attivi. Anche la **propoli** migliora la difesa contro i succitati patogeni, l'accumulo di tale sostanza sul frutto inibisce, in fase di frigo-conservazione, lo sviluppo degli agenti dei marciumi dei frutti.

### Colpo di fuoco batterico e altre batteriosi

Porre attenzione nei propri impianti, in particolari in quelli giovani che sono più sensibili alle infezioni, al fine di intercettare il prima possibile eventuali sintomi della batteriosi, soprattutto dopo forti temporali accompagnati da grandinate.

Nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.

Dopo una grandinata intervenire entro le 24 ore con **sali di rame**

### **Parassiti:**

#### Afide verde

Osservata la presenza di colonie di afide verde di limitato sviluppo che non richiedono interventi specifici.

#### Cicaline (*Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*, *Zygina flammigera*, *Orientalus ishidae*)

In numerosi siti monitorati, non solo nella bassa pianura, si continuano a rilevare forti infestazioni di questi insetti con un aumento in particolare di *Metcalfa pruinosa*. I trattamenti effettuati con **caolino**, **zeolite** e/o gli interventi fungicidi con **Thiopron** svolgono un'efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti dannosi. In caso di forti attacchi, con produzione di melata, si consiglia di effettuare dei lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

#### Carpocapsa

Coda del secondo volo, in alcuni casi inizio del terzo parziale volo. La nascita delle larve di seconda generazione si sta avviando al termine, le larve andranno poi ad incrisalidarsi.

In questa fase sono consigliati trattamenti (**virus della granulosa** o meglio **spinosad**) solo nelle aziende con forte pressione e che continuano a registrare catture di nuovi adulti oppure fori di penetrazione freschi nei frutti.

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 lieve aumento. Continuare a monitorare i frutteti e, nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini, in questa fase si consiglia di intervenire con **spinosad**, efficace anche contro gli altri lepidotteri dannosi. La soglia di intervento è 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti campionati.

#### Eulia

Prosegue il terzo volo con catture ancora molto modeste. In questo periodo, si dovrebbero trovare le larve di terza generazione che hanno un accrescimento molto lento e che andranno ad incrisalidarsi in autunno. Non sono necessari interventi specifici.

#### Cemiostoma

Catture in diminuzione mentre è in ulteriore aumento la presenza di nuove mine fogliari. Nel caso di superamento della soglia di intervento (10 mine con larve vive su

100 foglie) effettuare un trattamento con **spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve degli altri lepidotteri).

#### Litocollete

Prosegue il terzo volo con catture in aumento come pure la presenza di mine fogliari. Soglia di intervento (2 mine con larve vive per foglia). L'eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

#### Cacecia dei fruttiferi (*Archips podanus*)

Sporadiche catture. Non sono necessari interventi specifici.

#### Cimice asiatica

In questa settimana nelle trappole di monitoraggio le catture registrate sono in diminuzione, sia di adulti che di giovani. Nei meleti si osserva un aumento delle presenze di adulti nelle zone di bordo e sopra le reti antigrandine. Ancora limitati i danni alle produzioni.

Si ricorda che il **caolino** e la **zeolite** hanno un effetto repellente nei confronti di *H. halys*. Si segnala inoltre che, per la lotta a questo fitofago, l'**olio essenziale di arancio dolce** sembra contribuire al controllo delle forme giovanili.

Proseguire con il monitoraggio dei frutteti. I controlli visivi negli impianti degli adulti e/o delle forme giovanili e /o delle ovature vanno fatti preferibilmente nella parte alta delle piante. Effettuare il monitoraggio delle forme adulte nelle prime ore del mattino quando l'insetto è meno attivo.

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

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

Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA e trasmesso tramite canale telegram:

link: [https://t.me/ERSA\\_cimice\\_asiatic](https://t.me/ERSA_cimice_asiatic)

## **ALTRE INFORMAZIONI**

#### Grandine

Nelle ultime due settimane si sono verificati nuovi eventi grandinigeni, anche di forte intensità, che hanno in molti casi causato danni sia alle strutture che agli impianti.

Dopo una grandinata è importante effettuare entro 24 ore dall'evento un intervento con **sali di rame** eventualmente abbinati a **propoli** allo scopo di cicatrizzare le ferite. Negli impianti molto danneggiati è opportuno effettuare delle potature per eliminare la produzione ancora in pianta e il legno fortemente danneggiato.

#### Irrigazione:

Nei meleti interessati da grandinate le piante defogliate o fortemente danneggiate hanno un'attività traspirativa compromessa e quindi una esigenza irrigua inferiore. Valutare con attenzione l'intervento irriguo per evitare ristagni a livello dell'apparato radicale che potrebbero causare problemi di asfissia radicale e fenomeni di moria.

Lo sfalcio degli interfilari e interventi di potatura verde, in particolare delle piante più vigorose, riduce le richieste idriche delle piante.

Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito è di **4,6 mm/giorno** nel mese di agosto

**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.**

## **PROSSIMO BOLLETTINO: GIOVEDI' 31 AGOSTO**

### **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](http://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](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](http://www.ersa.fvg.it)**