

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.15 del 15 giugno 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

Nei prossimi giorni, la depressione presente sull'Europa centro-orientale favorirà l'afflusso di correnti settentrionali fresche in quota, tale situazione favorirà l'instabilità pomeridiana.

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

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 (24^a settimana) continua la fase di ingrossamento dei frutticini.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI I frutti continuano ad ingrossarsi</p>	<p>75-79</p>

SITUAZIONE FITOSANITARIA

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

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

A seguito delle prolungate bagnature fogliari dovute agli eventi piovosi che si sono verificati nell'ultima settimana, sulle varietà sensibili si continuano a rilevare infezioni secondarie sia su foglia che su frutto (in particolare della varietà Gala).

Proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli. In questa fase, per evitare la diffusione dei sintomi, intervenire preventivamente con **sali di rame** abbinati a **Thiopron** oppure con **polisolfuro di calcio** prima di eventuali precipitazioni. Consigliabile è anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio di arancio dolce**. E' preferibile effettuare tali interventi nelle ore meno calde della giornata per evitare fenomeni di fitotossicità. Si ricorda che tali trattamenti sono efficaci anche nel limitare lo sviluppo delle fumaggini, degli altri funghi patogeni (*Phoma spp.*, *Alternaria spp.* ecc..) e dell'oidio.

Negli impianti dove non si osservano sintomi ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 10-12 giorni.

Oidio

In questa fase nei frutteti monitorati non si osservano sintomi evidenti. Si ricorda che i trattamenti contro ticchiolatura con **polisolfuro di calcio**, **Thiopron**, **bicarbonato di potassio** o **olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

Alternaria ed altri funghi secondari

Nei siti di rilevamento si continuano a osservare sintomi su foglia. Si ricorda che i **sali di rame** ed il **polisolfuro di calcio** utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura esercitano una parziale azione anche contro gli altri funghi patogeni.

Parassiti:

Afidi (Afide grigio, afide verde, afide lanigero)

Mentre i focolai di afide grigio sono in regresso, quelli di afide verde sono in aumento. Stabile, se non in aumento, lo sviluppo delle colonie di afide lanigero. Ad oggi l'azione di contenimento da parte degli antagonisti naturali, in particolare l'imenottero parassitoide *Aphelinus mali*, non ha ancora consentito un sufficiente controllo delle infestazioni del fitofago. In caso di forti attacchi, si consiglia di effettuare lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**

Cicaline (*Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*, *Zygina flammigera*, *Orientalis isidahe*)

Osservate le prime presenze di cicaline nei meleti come pure i sintomi riferibili alle loro punture sull'apparato fogliare. I trattamenti effettuati con **caolino** e/o gli interventi fungicidi con **Thiopron** svolgono un efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti.

Carpocapsa

Prosegue il volo della generazione svernante con catture in calo. I modelli previsionali indicano presenza di larve di diversa età in tutto il territorio regionale.

Continuare a verificare l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (in giugno la soglia d'intervento è del 0,3 % di frutti forati). Si ricorda inoltre che l'ausilio delle trappole sessuali permette di monitorare in modo puntuale la presenza dell'insetto nella propria azienda. La soglia di intervento è di una cattura per trappola a settimana o di due in 2 settimane.

Al superamento delle soglie effettuare un trattamento larvicida con il **virus della granulosi** oppure con **spinosad** che ha attività anche nei confronti di altri lepidotteri dannosi.

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

Prosegue il secondo volo, con catture in aumento, e le nascite larvali di seconda generazione. Monitorare i frutteti e, nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini, vista la concomitante presenza di larve di carpocapsa e di *Cydia molesta* scegliere formulati di **virus della granulosi** efficaci per entrambe le specie. In alternativa, contro la *Cydia molesta* è efficace anche l'eventuale trattamento effettuato in questa fase con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari.

Eulia

Catture del secondo volo in aumento. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

Sporadiche catture. Si continuano a rilevare mine fogliari. Nel caso di superamento della soglia di intervento (per la prima generazione 3-5 mine per pianta) effettuare un trattamento con **spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve degli altri lepidotteri) oppure con **azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

Litocollete

Prosegue il secondo volo con catture ancora numerose. Osservata la presenza di nuove mine fogliari in diverse stazioni monitorate. L'eventuale trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

Sporadiche catture. Non sono necessari interventi specifici.

Cimice asiatica

In aumento le catture di forme giovanili nelle trappole di monitoraggio, in diminuzione le catture di adulti svernanti. Osservate forme giovanili (1°-3° stadio) nei frutteti (melo, nocciolo).

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

ALTRE INFORMAZIONI

Prevenzione butteratura amara

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

Diradamento manuale

Proseguire con il diradamento manuale dei frutti sia per favorire l'accrescimento dei frutticini restanti che per stimolare la differenziazione delle gemme a fiore per il prossimo anno (solo se il diradamento viene eseguito entro 50-60 giorni dalla piena fioritura). Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di foglie e frutti con macchie di ticchiolatura e di frutti con fori di penetrazione.

Scottature solari

Si ricorda che il **caolino**, grazie alle sue proprietà riflettenti, sembra avere una buona attività di protezione nei confronti di questi fenomeni.

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 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