

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.17 del 29 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

Fino a oggi la presenza di un promontorio anticiclonico centrato sull'Europa centrale ha garantito stabilità. Da domani l'avvicinamento di una depressione porterà all'afflusso di correnti umide e fresche da sud-ovest in quota. Per il fine settimana si prevede quindi tempo variabile con rovesci o temporali sparsi.

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 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).

Attualmente (26^a settimana) continua la fase di ingrossamento dei frutticini.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI</p> <p>I frutti continuano ad ingrossarsi (frutti a circa la metà della dimensione finale).</p>	75-79

SITUAZIONE FITOSANITARIA

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

Parassiti: afide lanigero, cicaline, carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, cacecia dei fruttiferi (*Archips podanus*), cimice asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Nei mesi estivi le bagnature fogliari prolungate, dovute ad eventi temporaleschi oppure ad interventi irrigui soprachioma, possono essere predisponenti all'instaurarsi di gravi infezioni secondarie, come rilevato in alcuni siti monitorati.

In presenza di macchie di ticchiolatura su foglie e/o frutti, per evitarne la diffusione, intervenire preventivamente con **sali di rame**, eventualmente abbinati a **Thiopron**, oppure con **polisolfuro di calcio** in previsione di precipitazioni o irrigazioni prolungate. In alternativa, in questa fase, è consigliabile anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio di arancio dolce**.

Sulle varietà sensibili alla ticchiolatura, anche laddove non si osservano sintomi, la copertura va comunque ripristinata, ma ad intervalli più ampi, indicativamente ogni 10-15 giorni.

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

I fattori predisponenti le infezioni da parte di questi funghi patogeni, che attaccano sia le varietà sensibili che quelle resistenti alla ticchiolatura, sono le prolungate bagnature estive, in particolare nei due mesi che precedono la raccolta. Per la difesa da queste crittogame bisogna ricorrere ad una strategia preventiva utilizzando non **solo sali di rame** ma anche **zolfo (Thiopron)**, **polisolfuro di calcio**, **bicarbonato di potassio** e **olio di arancio dolce**. Si ricorda che 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 del marciume dei frutti.

Colpo di fuoco batterico e altre batterosi

Si raccomanda di proseguire in un attento controllo prestando la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. Nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.

Parassiti:

Afide lanigero

Mentre in alcuni siti di rilevamento le colonie di afide lanigero sono ancora ben sviluppate, in altri si è rilevato un forte aumento della diffusione di antagonisti naturali, in particolare dell'imenottero parassitoide *Aphelinus mali* che sta esercitando una buona azione di contenimento delle infestazioni del fitofago.

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

La presenza di cicaline, in particolare di *Orientalis ishidae*, è in aumento in diversi meleti, non solo della bassa pianura, così come i danni provocati dalle punture di questi parassiti sulle foglie. I trattamenti effettuati con **caolino** e/o gli interventi fungicidi con **Thiopron** svolgono un efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti dannosi.

Carpocapsa

E' iniziato il secondo volo con catture anche elevate. Rilevati fori di penetrazione freschi nei frutticini in alcune stazioni di monitoraggio della media e bassa pianura. Con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 5/6 giorni. Al superamento della soglia di 2 adulti catturati per trappola in 1 o 2 settimane, intervenire dopo 5/6 gg con **il virus della granulosa** o meglio con **spinosad**.

Considerata l'estrema variabilità aziendale e territoriale della presenza di carpocapsa è auspicabile installare nella propria azienda le trappole sessuali, soprattutto negli appezzamenti dove il carpofago è storicamente presente con danni sui frutti alla raccolta.

Si raccomanda di continuare a verificare l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (soglia d'intervento 0,5 % di frutti forati in luglio).

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

Proseguono le catture del secondo volo. Continuare con il monitoraggio dei 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.

I danni sui frutti prodotti da *Cydia molesta* si differenziano da quelli di carpocapsa sia per la presenza di numero di larve per frutto (i frutti posso ospitare più larve per assenza del cannibalismo) che per i fori di entrata localizzati all'apertura calicina e alla cavità peduncolare. Le larve di *Cydia molesta*, contrariamente a quelle di carpocapsa, raramente raggiungono le logge dei semi.

Eulia

In diminuzione il volo della seconda generazione in tutti i siti monitorati. Non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

Catture del secondo volo in forte aumento. 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) oppure con **azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

Litocollete

Prosegue il secondo volo con catture in ulteriore calo. L'eventuale trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Cacecia dei fruttiferi (*Archips podanus*)

Assenza di volo. Non sono necessari interventi specifici.

Cimice asiatica

La presenza di cimici adulte continua a registrare un progressivo calo nella maggior parte delle aree e trappole monitorate mentre sono in forte aumento le catture delle forme giovanili.

In diversi contesti produttivi (melo, pero, pesco, actinidia, nocciolo, vite) sono state osservate cimici all'interno degli impianti, con presenza di adulti e talvolta anche ovature e forme giovanili (IV stadio), in particolare nella parte alta delle piante nelle file perimetrali dei frutteti.

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_asiatric

ALTRE INFORMAZIONI

Prevenzione filloptosi

Nei monitoraggi settimanali si sono osservati ancora sintomi da collegare a carenza di magnesio con filloptosi delle foglie interessate, in particolare su cv. Gala. Continuare quindi con concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg** e **Mn**, da farsi preferibilmente nelle ore più fresche della giornata al fine di migliorarne l'assimilabilità

Prevenzione butteratura amara

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

Irrigazione:

Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di luglio è di **5,1 mm/giorno**.

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