

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n. 19 del 8 luglio 2022

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Un anticiclone sull'Atlantico ed una saccatura sull'Europa nord-orientale hanno fatto affluire correnti settentrionali sull'Italia che hanno portato un fronte temporalesco con piogge moderate, che hanno interessato il territorio a macchia di leopardo, ed un calo delle temperature. La rimonta anticiclonica riporterà tempo più stabile fino a domenica; per il fine settimana è previsto ancora bel tempo ma con caldo tipico del periodo, senza eccessi.


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. La tabella completa con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

Alla 27^a settimana tutte le varietà monitorate sono nella fase di ingrossamento dei frutti.

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

SITUAZIONE FITOSANITARIA

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

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Le bagnature fogliari dovute agli eventi piovosi degli ultimi giorni sono state predisponenti all'instaurarsi di infezioni secondarie. In presenza di macchie di ticchiolatura su foglie e/o frutti, per evitarne la diffusione, intervenire preventivamente con **sali di rame**, eventualmente abbinati a **Thioproton**, 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 10-12 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 bagnature estive, in particolare nei due mesi che precedono la raccolta. Le precipitazioni degli ultimi giorni, accompagnate da elevate temperature, potrebbero aver creato condizioni favorevoli allo sviluppo di tali patogeni anche se ad oggi, nei siti monitorati, non si osservano sintomi evidenti né su foglia né su frutto.

Per la difesa da queste crittogame bisogna ricorrere ad una strategia preventiva utilizzando non **solo sali di rame** ma anche **zolfo (Thioproton)**, **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

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

In questa settimana si è rilevata ancora la presenza di colonie di afide lanigero anche se l'azione di contenimento da parte degli antagonisti naturali, in particolare l'imenottero parassitoide *Aphelinus mali* ed anche i predatori come antocoridi, coccinellidi e sirfidi, ha consentito un buon controllo delle infestazioni.

Cicaline (*Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*, *Zygina flammigera*, *Orientus ishidae*, *Metcalfa pruinosa*, *Acanalonia conica*)

In alcuni impianti monitorati si continua a rilevare una elevata presenza di cicaline, in particolare di *Orientus ishidae* e di *Metcalfa pruinosa*. Osservata inoltre la presenza di nuove specie come *Acanalonia conica* (vedi foto). 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.

Carpocapsa

E' iniziato il secondo volo. Attendere le prime nascite larvali che presumibilmente dovrebbero iniziare tra l'inizio e la metà della prossima settimana. 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).

Cydia molesta

Catture in aumento. Proseguire 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

Proseguono le catture in ulteriore calo. Non sono necessari interventi specifici.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis spp.*)

Assenza di volo di sia di *Archips podanus* che di *Pandemis spp.* Non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

In alcune aziende monitorate proseguono le catture. La soglia d'intervento è di 3-5 mine per pianta (prima generazione) e di 10 mine con larve vive su 100 foglie (seconda generazione). Si ricorda che il trattamento con **spinosad** è efficace anche nei confronti di questo microlepidottero.

Litocollete

Il secondo volo è terminato nella maggior parte degli areali. In alcune aziende è iniziato il nuovo volo. L'eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore

fogliare.

Cimice asiatica

In questa settimana si registrano catture in diminuzione delle forme adulte ed un aumento di quelle giovanili.

Nei monitoraggi settimanali si sono osservate rare presenze di cimici, sia adulti che giovani, all'interno dei meleti.

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 temibile parassita, 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 nelle prime ore del mattino quando l'insetto è meno attivo.

Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* che viene pubblicato settimanalmente sul sito dell'ERSA.

È possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram: (link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatric).

ALTRE INFORMAZIONI

Irrigazione:

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

Grandine

Dopo una grandinata 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*.

Prevenzione butteratura amara

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

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.

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.

CANALE TELEGRAM:

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



Forme giovanili (foto di sinistra) e adulto (foto a destra) di *Acanalonia conica*