

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n. 19 del 16 luglio 2021**

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

La depressione presente in quota, pur attenuandosi, nei prossimi giorni continuerà ad interessare l'Italia settentrionale determinando moderata instabilità e tempo incerto. Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 14 (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 tutte le varietà di melo si trovano nella fase fenologica di ingrossamento dei frutti:

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI</p> <p>I frutti continuano ad ingrossarsi (frutti 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, litocollete, cemiostoma, altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis spp.*), cimice marmorata asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

In presenza di macchie, sulle varietà sensibili, intervenire preventivamente in previsione di piogge e bagnature fogliari con **sali di rame** abbinati a **Thiopron** oppure con **polisolfuro di calcio** (I.S. 30 giorni). Consigliabile è anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio di arancio dolce**. Sulle varietà più vicine alla raccolta (es. Gala) fare attenzione all'intervallo di sicurezza dei formulati utilizzati.

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 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

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

Le piogge che si sono verificate negli ultimi giorni hanno rallentato lo sviluppo delle colonie di questo parassita ed hanno così favorito l'azione di contenimento da parte degli antagonisti naturali, in particolare l'imenottero parassitoide *Aphelinus mali*.

Cicaline (*Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*, *Zygina flammigera*, *Orientalis Isidahe*, *Metcalfa pruinosa*)

In numerosi siti monitorati, non solo nella bassa pianura, si continuano a rilevare forti infestazioni di questi insetti ed un notevole aumento di danni su foglia. I trattamenti effettuati con **caolino** e/o gli interventi fungicidi con **Thiopron** svolgono un efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti.

Carpocapsa

E' iniziato il secondo volo. Attendere le prime nascite larvali che presumibilmente dovrebbero iniziare dalla metà della prossima settimana. Con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 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 granuloso** 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).

Eulia

Sporadiche catture, coda di volo della prima generazione. In genere contro questo lepidottero ricamatore non sono necessari interventi specifici.

Cydia molesta

Prosegue il secondo volo. L'eventuale trattamento con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari è efficace anche contro questo lepidottero dannoso. I danni sui frutti 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.

Cemiostoma

Prosegue il volo con catture in ulteriore calo. Aumento della presenza di mine fogliari in alcuni siti monitorati. 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

Catture in leggero aumento rispetto alla scorsa settimana. L'eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

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

Assenza di volo.

Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Si continua a registrare la presenza di forme giovanili di cimice asiatica all'interno degli impianti monitorati. Proseguono le catture di forme giovanili e di adulti nelle trappole Rescue. Al momento non si rilevano danni evidenti alle produzioni.

Si ricorda che il **caolino** e la **zeolite** sembrano avere un'azione di disturbo nei confronti di *H. halys*. Si segnala inoltre che, per la lotta a questo temibile parassita, **olio essenziale di arancio dolce** ha una discreta efficacia contro le forme giovanili.

In questi giorni sono stati effettuati i rilasci di *Trissolcus japonicus* in 50 siti distribuiti in tutto il territorio regionale. Il secondo rilascio è previsto fra 3 settimane circa. Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA.

E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il 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**.

Grandine

Dove si verificano eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24-48 ore con **sali di rame** eventualmente abbinati a **propoli** allo scopo di cicatrizzare le ferite.

Irrigazione

Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di luglio, è di **5,1 mm/giorno**. Valutare la necessità di eseguire uno o più interventi irrigui in funzione dell'andamento meteorologico.

Scottature solari

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

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 IMPORTANTI:

Dallo scorso anno 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