

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n. 21 del 29 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.

INFORMAZIONE IMPORTANTE

Si comunica che l'annuale presentazione delle prove sperimentali di frutti- e viticoltura del gruppo Agricoltura Biologica della Fondazione Edmund Mach e del Centro Sperimentale Laimburg sarà tenuta in data 05.08.2021. A causa delle restrizioni imposte per il contenimento del Covid-19 le presentazioni saranno tenute in forma virtuale, mentre le visite in pieno campo non potranno essere svolte. Nel corso della mattinata saranno presentate le prove tenute dal gruppo Agricoltura Biologica della Fondazione Edmund Mach, durante il pomeriggio invece sarà il gruppo Agricoltura Biologica del Centro Sperimentale Laimburg a presentare i propri risultati. Il programma e le istruzioni per l'accesso alla conferenza saranno disponibili sulla homepage dei due centri sperimentali.

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Un debole promontorio anticiclonico garantirà tempo più stabile giovedì sulla regione, mentre da venerdì prevarrà nuovamente il flusso sudoccidentale instabile.

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 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>

Attualmente tutte le cultivar di melo si trovano nella fase fenologica **J** - 75/79
Ingrossamento dei frutti

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/cm ²)		ZUCCHERI (° Brix)	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gala	2.5	3.0	6.8	7.00	11.5	12.5
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)

Per la varietà Gala il primo stacco è previsto indicativamente subito dopo la metà di agosto.

SITUAZIONE FITOSANITARIA

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

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Le condizioni meteo degli ultimi giorni sono state predisponenti alle infezioni secondarie per cui, nei siti dove c'era già presenza di macchie, si è osservato un significativo aumento di sintomi sia su foglia che su frutto. Si raccomanda di valutare attentamente lo stato fitosanitario dei propri meleti, monitorando con attenzione la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli (controllando anche la parte alta delle piante) al fine di proseguire correttamente la difesa estiva. Con una presenza di macchie su foglia inferiore al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiore al 5% su varietà non sensibili, ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi od in funzione dei dilavamenti o di irrigazioni soprachioma 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**. 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.

Si ricorda inoltre che tutti gli interventi agronomici che favoriscono l'arieggiamento della chioma ed impediscono i ristagni d'acqua nel frutteto (es. potatura equilibrata, ripuntature dell'interfilare, corretta gestione delle infestanti nel sottofila) contribuiscono al contenimento delle infezioni.

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. La raccolta è un'occasione importante per osservare/individuare eventuali sintomi sospetti che vanno immediatamente segnalati ai tecnici del **Servizio fitosanitario regionale**.

Parassiti:

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 con un aumento in particolare di *Orientalis Isidahe* e *Metcalfa pruinosa*. 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 secondo volo. Il picco delle nascite larvali è atteso per questa settimana. Al superamento della soglia di 2 adulti catturati per trappola in 1 o 2 settimane, intervenire dopo 5/6 gg con il **virus della granulosi** 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; 0,8 % in agosto).

Eulia

Prime catture del nuovo volo. In genere contro questo lepidottero ricamatore non sono necessari interventi specifici.

Cydia molesta

Prosegue il secondo volo con catture in ulteriore aumento. 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

Catture limitate e solo in alcuni siti. 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 ulteriore forte aumento. L'eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

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

In aumento le catture di *Archips podanus*.

Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Si continua a registrare una sporadica presenza di forme giovanili e di adulti all'interno degli impianti monitorati. Proseguono le catture sia di forme giovanili di diversa età che di adulti nelle trappole Rescue. Da questa settimana sono visibili i primi adulti della nuova generazione. Al momento si continua a non rilevare 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, l'**olio essenziale di arancio dolce** ha una discreta efficacia contro le forme giovanili.

E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram:

(link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatric)

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 agosto è **4,6 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

IL PROSSIMO BOLLETTINO SARA' PUBBLICATO A FINE AGOSTO – PRIMI DI SETTEMBRE