

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.20 del 19 luglio 2024

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

L'anticiclone africano si indebolisce gradualmente, favorendo l'afflusso in quota di correnti più umide e fresche di origine atlantica, che determineranno instabilità atmosferica da venerdì pomeriggio.

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 (29ª settimana) prosegue la fase di ingrossamento dei frutticini.

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

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, funghi secondari (*Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Phoma spp.*), fumaggini (*Gleodes pomigena*, *Schizothyrium pomi*), marciume dei frutti (*Gleosporium spp.*, *Botryosphaeria spp.*), colpo di fuoco batterico.

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Nei frutteti con assenza di macchie non c'è rischio di infezione e quindi tra un trattamento ed il successivo si possono mantenere intervalli di 12-15 giorni.

Negli impianti con presenza di infezioni secondarie anche nel mese di luglio permane rischio elevato, soprattutto con condizioni climatiche favorevoli rappresentate da lunghi periodi di bagnatura continua (36-48 ore) o piogge dilavanti (> a 40-50 mm). In presenza di macchie di ticchiolatura su foglie e/o frutti, per evitarne la diffusione, intervenire preventivamente con **prodotti rameici** eventualmente abbinati a **zolfi liquidi** 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**, evitando le ore più calde della giornata.

Si consiglia di consultare il modello RIMpro per verificare l'evoluzione dello sviluppo delle infezioni secondarie: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>

Verificare i quantitativi di rame utilizzati fino a questa fase per assicurarsi di rispettare i limiti massimi imposti dalla normativa.

Funghi secondari (*Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Phoma spp.*), fumaggini (*Gleodes pomigena*, *Schizothyrium pomi*), marciume dei frutti (*Gleosporium spp.*, *Botryosphaeria spp.*).

Su diverse varietà sia sensibili a ticchiolatura che resistenti, osservati diffusi fenomeni di filloptosi anticipata. Tali sintomatologie sono dovute sia alla sovrapposizione di infezioni fogliari provocate da diverse specie di funghi cosiddetti "secondari" sia a fitotossicità provocata dal frequente utilizzo di polisolfuro di calcio e rame.

Al momento non si rilevano sintomi di fumaggini né di marciumi dei frutti.

I prodotti utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura hanno un'attività parziale contro le altre crittogame, bisogna perciò ricorrere ad una strategia preventiva alternando i diversi principi attivi. 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 dei marciumi 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 fungine.

Colpo di fuoco batterico

Porre attenzione nei propri impianti, in particolare in quelli giovani che sono più sensibili alle infezioni, al fine di intercettare il prima possibile eventuali sintomi della batteriosi, soprattutto dopo forti temporali accompagnati da grandinate.

Nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.

Dopo una grandinata intervenire entro le 24 ore con **prodotti rameici**.

Parassiti:

Afide lanigero

Le frequenti e abbondanti piogge primaverili hanno limitato lo sviluppo delle colonie dell'afide lanigero favorendo in questo modo l'attività di parassitoidi e predatori. Rispetto alle annate precedenti la pressione del fitomizo si può generalmente considerare bassa.

Si conferma comunque la presenza di colonie parassitizzate da *Aphelinus mali* e predate da diverse specie di antagonisti quali antocoridi, coccinellidi e sirfidi. In caso si riscontrassero nuovi isolati focolai effettuare dei lavaggi mirati con **sali potassici degli acidi grassi**.

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

Rilevato un notevole aumento della presenza di cicaline nei meleti, in particolare di *Orientus ishidae* e di *Metcalfa pruinosa*. In forte aumento anche i danni provocati da *Orientus* 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 dannosi.

Carpocapsa

Prosegue il secondo volo con catture in aumento rispetto alle due settimane precedenti. Il modello RIMpro segnala presenza di volo, ovideposizioni e nascite larvali.

Si continuano a rilevati nuovi fori di penetrazione nei frutticini, in alcuni casi con larva viva all'interno. 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 % 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/>

Cydia molesta

Catture in aumento. La soglia di intervento è 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti campionati. In caso di superamento della soglia, si consiglia di intervenire con **spinosad**, efficace anche contro gli altri lepidotteri dannosi o in alternativa con **Bacillus thuringensis**.

Eulia

Assenza di volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

Catture limitate. In aumento la presenza di mine fogliari. 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).

Litocollete

Prosegue il terzo volo con catture in aumento. Un eventuale trattamento con **spinosad** (soglia: 2 mine con larve vive su 100 foglie) ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

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

Cimice asiatica

In aumento le catture di adulti (osservati quelli di nuova generazione), proseguono le catture di forme giovanili di tutte le età.

Si continua ad osservare la presenza di cimici (adulti e forme giovanili) nei frutteti (melo, pero e pesco). Rilevati danni in particolare su pesco e pero.

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.

Continuare 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 butteratura amara

Proseguire con i trattamenti fogliari con prodotti a base 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

Osservate scottature dei frutti più esposti al sole, in particolare negli impianti che non sono dotati di rete antigrandine nera (vedi foto a piè pagina). 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 **prodotti rameici** eventualmente abbinati a **propoli** allo scopo di cicatrizzare le ferite. I prodotti rameici 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.



Per iscriverti al 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 a questo link:
<https://lc.cx/SNt61X>



Scottature solari su frutti della varietà Pinova (foto F. Cestari)