

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.21 del 2 agosto 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

Giovedì e venerdì l'ingresso di correnti atlantiche più umide favoriranno sulla regione instabilità atmosferica a più riprese. Da sabato l'anticiclone subtropicale si rafforzerà nuovamente sull'Italia portando tempo progressivamente più caldo e stabile.

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).

Alla 31^a settimana tutte le varietà monitorate sono nella fase fenologica **J** – 75/79 di 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/cm2)		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 attorno alla metà di agosto.

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: cicaline, carpocapsa, cydia molesta, eulia, cemiostoma, litocollete, cimice asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Rilevati sintomi di infezioni secondarie in aumento sia su foglie che su frutti in alcuni impianti monitorati. Si raccomanda di continuare a valutare attentamente lo stato fitosanitario dei propri meleti, monitorando con attenzione la presenza di macchie di ticchiolatura su foglie e frutti (controllando anche la parte alta delle piante) e di ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi con **prodotti rameici** eventualmente abbinati a **zolfo liquido**. Consigliabile è anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio essenziale di arancio dolce**. Sulle varietà più vicine alla raccolta fare attenzione all'intervallo di sicurezza dei formulati utilizzati.

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/>

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

Nel corso dei monitoraggi effettuati questa settimana sono stati rilevati sintomi diffusi ascrivibili ad attacchi di diverse specie di funghi patogeni, sia su foglie che su frutti, soprattutto sulle varietà Gala. Da segnalare in particolare gli ingiallimenti e le necrosi fogliari che in alcuni impianti stanno causando forti filloptosi (vedi foto a piè pagina). Osservati marciumi dei frutti che da analisi di laboratorio sono risultati essere riferibili a funghi del genere *Botryosphaeria spp.* e *Gleosporium spp.*

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. Interessante sembra essere l'efficacia nel controllo di questi funghi patogeni da parte delle **argille acide**. Anche la **propoli** migliora la difesa, l'accumulo di tale sostanza sul frutto inibisce, in fase di frigo-conservazione, lo sviluppo degli agenti dei marciumi dei frutti.

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:

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

In numerosi siti monitorati, non solo nella bassa pianura, si continuano a rilevare forti infestazioni di questi insetti con un aumento in particolare di *Metcalfa pruinosa*. I trattamenti effettuati con **caolino**, **zeolite** e/o gli interventi fungicidi con **zolfo liquido** svolgono un efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti dannosi. In caso di forti attacchi, con produzione di melata, si consiglia di effettuare dei lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

Carpocapsa

Prosegue il secondo volo con catture in ulteriore aumento rispetto alle due scorse settimane.

Il modello RIMpro segnala ancora presenza di volo e nascite larvali.

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.

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**.

Si raccomanda di continuare a verificare l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (soglia d'intervento: 0,8 % in agosto).

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

Continua il terzo volo con 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

In forte aumento le catture del terzo volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

Catture limitate. 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 ulteriore aumento. Un eventuale trattamento con **spinosad** (soglia: 2 mine con larve vive su 100 foglie) ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Cimice asiatica

Proseguono le catture sia di adulti che 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). Si continuano a rilevare danni (in alcuni casi di notevole entità) 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.

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_asiatic

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 agosto è di **4,5 mm/giorno**.

Scottature solari

Si continuano ad osservare scottature solari dei frutti più esposti al sole, in particolare negli impianti che non sono dotati di rete antigrandine nera. 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>



Ingiallimenti e necrosi fogliari su varietà Gala (foto F. Cestari)