

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.12 del 25 maggio 2023

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 848/2018. 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

Per i prossimi giorni è previsto cielo poco nuvoloso con bora moderata; qualche probabile temporale potrebbe interessare anche la pianura nel pomeriggio di venerdì. Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 13.

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 (21^a settimana) tutte le varietà monitorate si trovano nella fase di accrescimento del frutticino (BBCH 74).

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	Bbch 74 22/24 mm	Bbch 74 22/24 mm	Bbch 74 22/25 mm	 <p>74 Inizio-accrescimento frutticino I frutticini si ingrossano fino a raggiungere la dimensione di 30 mm</p>
Goldrush	--	Bbch 74 22/27 mm	Bbch 74 22/24 mm	
Topaz	--	Bbch 74 24/26 mm	Bbch 74 25/27 mm	
Granny Smith	--	Bbch 74 25/27 mm	Bbch 74 25/27 mm	
Pinova	Bbch 74 20/22 mm	Bbch 74 21/22 mm	--	
Golden Delicious	--	--	Bbch 74 21/24 mm	
Fuji	--	--	Bbch 74 23/25 mm	
Fujion	Bbch 74 21/22 mm	Bbch 74 24/26 mm	--	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria ed altri funghi secondari.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

Parassiti: afidi, carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*), cocciniglia di San Josè, rodilegno giallo e sesia del melo, cimice asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Il volo delle ascospore è terminato, si è quindi concluso il periodo delle infezioni primarie. Tutte le varietà, in tutti gli areali, stanno raggiungendo lo stadio di frutto noce oltre il quale si riduce notevolmente la sensibilità alla ticchiolatura. Permane il rischio infettivo soprattutto in frutteti con "macchie di primaria" per l'avvio delle secondarie.

Si raccomanda di valutare attentamente lo stato fitosanitario del frutteto (presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli) al fine di impostare la più opportuna difesa estiva. Nei frutteti monitorati, su varietà sensibili alla ticchiolatura, ad oggi sono stati osservati sintomi di lieve entità. In presenza di macchie intervenire in maniera tempestiva dopo/durante le piogge con **Thiopron/polisolfuro di calcio** per ridurre la diffusione dei sintomi. In assenza di macchie intervenire in maniera preventiva con **sali di rame** eventualmente in miscela con **Thiopron**. Si consiglia ancora prudenza in questa ultima settimana di maggio, ripristinando eventualmente la copertura prima del prossimo evento piovoso almeno dopo 7-8 giorni dal precedente. Da fine infezione primaria è consigliabile anche l'impiego di **bicarbonato di potassio** o di **olio di arancio dolce** che esplicano una buona azione anche nei confronti dell'oidio.

Per tutti i prodotti sopra indicati, ad eccezione del rame, fare attenzione ad eventuali fenomeni di tossicità indotti con le alte temperature, quindi preferire trattamenti serali a bassi dosaggi.

Oidio

Il patogeno è sotto controllo laddove sono stati asportati i germogli infetti ed è stata attuata una difesa adeguata. Su varietà sensibili e con sintomi evidenti, intervenire con **zolfo** evitando le ore più calde della giornata per non indurre fenomeni di fitotossicità.

I trattamenti contro ticchiolatura con **Thiopron, bicarbonato di potassio** o **olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

Alternaria ed altri funghi secondari

Ad oggi nei siti di rilevamento non sono stati osservati sintomi né su foglia né su frutto. Le alte temperature e le bagnature fogliari degli ultimi giorni sono favorevoli alle infezioni provocate da questi patogeni. Si ricorda che i **sali di rame** ed il **polisolfuro di calcio** utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura esercitano una parziale azione anche contro gli altri funghi patogeni.

Colpo di fuoco batterico

Permane la fase di elevato rischio per le temperature ottimali di sviluppo del batterio. Porre quindi attenzione e monitorare costantemente i propri frutteti per individuare tempestivamente eventuali sintomi, in particolare nei giovani impianti appena messi a dimora che presentano ancora fioriture secondarie. In questi impianti provvedere ad eliminare manualmente i fiori.

La difesa da questa avversità è importante e si attua con puntualità, soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti. Nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.

Parassiti:

Afidi (Afide grigio, afide verde, afide lanigero)

In alcuni siti monitorati si è osservata ancora la presenza, in alcuni casi consistente, di afide grigio mentre le colonie di afide verde sono limitate. In queste situazioni, la concomitante presenza di parassitoidi e predatori naturali (in particolare larve di sirfidi e coccinelle) sembra essere sufficiente per controllare lo sviluppo dei fitofagi. In caso

di forti attacchi, si consiglia di effettuare lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi** che hanno lo scopo di ostacolare lo sviluppo delle colonie di afidi favorendo così l'instaurarsi degli insetti utili.

Tale strategia è consigliata anche per contrastare la migrazione dell'afide lanigero nella parte aerea della pianta e favorire la diffusione dell'imenottero parassitoide specifico *Aphelinus mali*. Una discreta efficacia nel contenimento dell'afide lanigero sembrano avere anche alcuni ceppi del fungo entomopatogeno *Beauveria bassiana* come pure la pratica del pirodiserbo.

Carpocapsa

Prosegue il volo della prima generazione con catture disformi nelle aziende monitorate. Secondo il modello previsionale prosegue l'ovideposizione ed è iniziata la nascita delle larve. Si ricorda che l'ausilio delle trappole sessuali permette di monitorare in modo puntuale la presenza dell'insetto nella propria azienda. La soglia di intervento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane

Per il controllo della prima generazione è preferibile utilizzare il **Virus della granulosa**. Nella medio-bassa pianura si consiglia di effettuare il primo intervento entro la fine di questa settimana. Ulteriori informazioni verranno fornite con i prossimi bollettini. In caso di dubbi contattare i tecnici di riferimento.

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/>

Cidia molesta

In alcune zone è iniziato il secondo volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici. Monitorare i frutteti e, nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini, vista la concomitante presenza di larve di carpocapsa e di cidia molesta scegliere formulati di virus della granulosa efficaci per entrambe le specie.

Eulia

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

Cemiostoma

Assenza di volo. Nel caso di superamento della soglia di intervento (per la prima generazione 3-5 mine per pianta) effettuare un trattamento con **Spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve degli altri lepidotteri) oppure con **Azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

Litocollete

Assenza di volo. L'eventuale trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

Prosegue il volo. Non sono necessari interventi specifici.

Cocciniglia di San Josè

In questo periodo avviene la migrazione delle forme giovanili. Nei meleti colpiti in passato da questo parassita monitorarne la presenza.

Rodilegno giallo e Sesia del melo

Negli appezzamenti interessati dalla presenza di questi insetti affrettarsi a posizionare le trappole a feromoni al fine di monitorarne i voli. È iniziato in questa settimana il volo della sesia anche con catture importanti.

Per la difesa dalla **Sesia** è possibile utilizzare le trappole attrattive alimentari che consentono di effettuare una sorta di cattura massale degli adulti. Posizionare quanto prima le trappole. Per maggiori dettagli contattare i tecnici di riferimento.

Miscela per trappole attrattive:

1 litro di aceto + 1 litro di succo di mela + 100 g di zucchero/melasso + 8 litri di acqua

Riempire con la miscela dei contenitori (bottiglie in plastica, barattoli, ecc.) e appenderli al primo filo (5-10 trappole/ettaro) a partire da fine maggio/inizio giugno. Tenere costantemente rinnovata la miscela ed eliminare con un colino gli insetti catturati.

Cimice asiatica

Si segnalano catture di adulti in aumento nelle trappole di monitoraggio.

Nei monitoraggi visivi si sono visti i primi adulti svernanti sulle reti antigrandine ma in rapido spostamento verso altri siti. Non si sono osservati adulti sulle piante di melo.

Il monitoraggio, sia visivo che con trappole appropriate, permette di individuare la presenza dell'insetto nei propri appezzamenti e le fasi di sviluppo dello stesso. Effettuare monitoraggi visivi a partire dai filari di bordo e nella parte alta delle piante preferibilmente al mattino presto, prima che le temperature inizino a salire (nelle ore più calde della giornata le cimici si spostano nelle aree ombreggiate/fresche limitrofe ai frutteti).

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

Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene accumulato in maggiori quantità nei frutticini. Dai prossimi giorni è quindi consigliato iniziare ad eseguire i trattamenti fogliari con **Cloruro di calcio**.

Prevenzione filloptosi

Per la prevenzione di questa fisiopatia è consigliabile continuare con concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg** e **Mn**, da farsi preferibilmente nelle ore più fresche della giornata al fine di migliorarne l'assimilabilità

Grandine

Dove si verificano eventi grandinigeni si consiglia di 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*

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.

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

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