

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.15 del 6 giugno 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

Nei prossimi giorni l'anticiclone si rinforza sul Mediterraneo ma un afflusso di correnti atlantiche umide e più fresche in quota interesserà l'arco alpino, determinando ancora instabilità atmosferica. Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito 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 (23^a settimana) prosegue la fase di ingrossamento dei frutticini.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI I frutti continuano ad ingrossarsi</p>	75-79

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, funghi secondari (*Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Phoma spp.*).

Parassiti: afidi, cicaline, carpocapsa, cydia molesta, eulia, cemiostoma, litocollete, altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*), cocciniglia di San Josè, cimice asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Permane la fase di rischio in frutteti con sintomi di primaria per l'avvio delle infezioni secondarie. Le condizioni climatiche più favorevoli a determinare gravi infezioni estive sono rappresentate da lunghi periodi di bagnatura continua (36-48 ore) o piogge dilavanti (> a 40-50 mm) soprattutto se si dovessero verificare nei mesi di giugno-luglio.

Proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli. Con una presenza di macchie su foglia superiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva o superiori al 5% su varietà non sensibili ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi od in funzione dei dilavamenti. I prodotti utilizzabili sono i **sali di rame** abbinati a **Thiopron** oppure il **polisolfuro di calcio**. Consigliabile è anche l'impiego di

bicarbonato di potassio o di **olio di arancio dolce**. Si ricorda che tali trattamenti sono efficaci anche nel limitare lo sviluppo delle fumaggini, degli altri funghi patogeni (*Phoma spp.*, *Alternaria spp.* ecc..) e dell'oidio.

Negli impianti dove non si osservano sintomi ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 10-12 giorni.

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.

Oidio

In questa fase in alcuni frutteti monitorati si continuano ad osservare sintomi. Si ricorda che i trattamenti contro ticchiolatura con **polisolfuro di calcio**, **Thiopron**, **bicarbonato di potassio** o **olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio. Anche l'utilizzo di elicitori, che rafforzano la difesa delle piante, può contribuire ad una ottimale gestione delle infezioni di oidio.

Funghi secondari (*Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Phoma spp.*)

Fattori predisponenti gli attacchi da parte dei funghi patogeni secondari sono temperature superiori a 20° C e bagnature fogliari di almeno 6 ore. Le alte temperature e le piogge degli ultimi giorni sono estremamente favorevoli alle infezioni. Fare attenzione soprattutto nei frutteti che storicamente sono soggetti ad attacchi da parte di questi funghi dove sono stati segnalati i primi sintomi su foglia.

I prodotti utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura hanno un'attività parziale anche contro queste crittogame, bisogna perciò ricorrere ad una strategia preventiva alternando i diversi principi attivi. Anche la **propoli** migliora la difesa in quanto l'accumulo di tale sostanza su foglie e frutti inibisce lo sviluppo di funghi patogeni secondari.

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.

Parassiti:

Afidi (Afide grigio, afide verde, afide lanigero)

Mentre il numero di focolai attivi di afide grigio sono in continua diminuzione ad opera dei predatori e parassiti, persistono quelli di afide verde.

In forte sviluppo le colonie di afide lanigero che si stanno diffondendo anche sui germogli di annata.

Consistente è anche la presenza di predatori naturali di questi fitofagi, in particolare larve e adulti di coccinelle e di sirfidi.

In caso di forti attacchi di afidi, 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.

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

Osservati i primi esemplari di cicaline nei meleti. 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 volo della generazione svernante.

Il modello RIMpro segnala il superamento del picco delle ovideposizioni e la prosecuzione delle nascite larvali. Al momento nei siti monitorati non sono stati rilevati fori di penetrazione nei frutticini.

Proseguire nella verifica dell'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (in giugno la soglia d'intervento è del 0,3 % di frutti forati). Il diradamento manuale è un'ottima occasione per rilevare eventuali presenze di fori e di larve di carpocapsa.

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

Prosegue il secondo volo con catture limitate. Continuare con il monitoraggio dei frutteti e, nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini, in questa fase si consiglia di intervenire con **spinosad**, efficace anche contro gli altri lepidotteri dannosi. La soglia di intervento è 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti/ha.

I danni sui frutti prodotti 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.

Eulia

È iniziato il secondo volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

Limitate catture in pochi siti monitorati. Rilevate mine fogliari in aumento. Se necessario effettuare un trattamento con **spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve degli altri lepidotteri).

Litocollete

Catture del secondo volo in aumento. Non si rilevano ancora mine fogliari. Un eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

Prosegue il volo con catture in diminuzione. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cocciniglia di San Josè

Prosegue la migrazione delle forme giovanili e si continua a rilevare un aumento della presenza di scudetti del fitofago sui frutticini.

In caso di forti attacchi si consiglia di intervenire con **olio minerale estivo** nelle ore più fresche della giornata per non indurre fenomeni di fitotossicità.

Cimice asiatica

Catture di adulti in diminuzione nelle trappole installate nelle siepi vicine ai meleti. Nei siti monitorati, non si segnala ancora la presenza di cimici all'interno degli impianti. Continuare ad effettuare monitoraggi visivi a partire dai filari di bordo.

ALTRE INFORMAZIONI

Diradamento

Continuare con il diradamento manuale per favorire l'accrescimento omogeneo dei frutti.

Prevenzione bitteratura amara

Proseguire con i trattamenti fogliari con prodotti a base di **calcio**.

Prevenzione filloptosi

Si continuano ad osservare sintomi in aumento di filloptosi su Golden Delicious. Per la prevenzione di questa fisiopatia proseguire con le concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg e Mn**.

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*.

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che *"... nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) è fatto divieto di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi..."*.

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività fungicida o batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi in genere. Si ricorda inoltre che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento con prodotti insetticidi e acaricidi o altri prodotti tossici per le api, è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni a tutti gli insetti impollinatori presenti in campo.

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>