

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n. 14 del 10 giugno 2021

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

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


Sulla regione affluiscono in quota deboli correnti, in prevalenza settentrionali e relativamente fresche, che accentuano l'instabilità data dal riscaldamento pomeridiano, specie sulla fascia prealpina. 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).

Attualmente le varietà di melo sottoindicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	 <p>J - 75/79 Ingrossamento dei frutti I frutti continuano ad ingrossarsi</p>
Goldrush	--	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	
Topaz	--	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	
Granny Smith	--	J-75/79 >30 mm	--	
Pinova	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	
Golden Delicious	--	--	J-75/79 >30 mm	
Fuji	--	--	J-75/79 >30 mm	
Fujion	J-75/79 >30 mm	J-75/79 >30 mm	--	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria ed altri funghi secondari, colpo di fuoco batterico.

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Per le varietà sensibili alla ticchiolatura, proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie sulle foglie di 100 germogli. Negli impianti dove si osservano sintomi dovrà essere posta la massima attenzione per la difesa contro le infezioni secondarie. In base allo stato fitosanitario del meleto la strategia di difesa proposta è la seguente: in presenza di macchie su foglia superiori al 2 % (2 foglie con macchie su 100 germogli controllati) su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva (Gala fino a metà giugno, Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji e Pink Lady) oppure superiori al 5% su varietà non sensibili alla ticchiolatura estiva (Red Delicious), ripristinare la copertura con **sali di rame**, eventualmente miscelati a **Thioproton**, prima di periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 7-10 giorni. In

presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiori al 5% su varietà non sensibili, ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 10-12 giorni.

In caso di piogge dilavanti ed in presenza di macchie, intervenire in maniera tempestiva con **Thiopron/polisolfuro di calcio** per ridurre la diffusione dei sintomi.

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.

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 **polisolfuro di calcio, Thiopron, bicarbonato di potassio** o **olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

Alternaria ed altri funghi secondari

I sintomi su foglia e su frutticini continuano ad essere presenti. Si ricorda che **sali di rame, polisolfuro di calcio, Thiopron, bicarbonato di potassio** o **olio di arancio dolce** utilizzati per la difesa dalla ticchiolatura e dall'oidio esercitano una parziale azione anche contro gli altri funghi patogeni.

Colpo di fuoco batterico

Proseguire con un **attento monitoraggio del frutteto** e nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale. Prestare la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni.

Parassiti:

Afidi

Le reinfestazioni di afide grigio e di afide verde continuano ad essere presenti. Valutare la possibilità di reintervenire con **azadiractina** (attiva anche nei confronti di cemiostoma e gli altri fillominatori).

In alcune situazioni si osserva inoltre una notevole proliferazione della caratteristica lanugine bianca prodotta dall'afide lanigero verso le parti alte della pianta (vedi Foto 1).

Monitorare i frutteti ed eventualmente effettuare gli specifici lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

Carpocapsa

Prosegue il volo nei siti monitorati. Il calcolo dei gradi giorno (base 10 °C) in diverse località di pianura ha superato il valore di 330 GG, previsto per le prime penetrazioni delle larve nei frutticini. Verificare l'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 larve di carpocapsa presenti. Si ricorda inoltre 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 una cattura per trappola a settimana o di due in 2 settimane.

Al superamento delle soglie effettuare un trattamento larvicida con il **virus della granulosa** oppure con **spinosad** che ha attività anche nei confronti di altri lepidotteri dannosi.

Gradi giorno (g.g.)	Stadio fenologico
140	Inizio primo volo
230	Inizio deposizione uova
330	Prime penetrazioni nei frutticini
880	Inizio secondo volo
1.000	Prime larve 2 ^a generazione

Le sommatorie termiche sono consultabili al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

Eulia

Prime sporadiche catture di adulti della seconda generazione.

Cydia molesta

Presenza di volo. L'eventuale trattamento con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari è efficace anche contro questo lepidottero dannoso. Qual'ora si decidesse di utilizzare il **virus della granulosi** per il controllo della carpocapsa e si verifica una forte presenza di *Cydia molesta* è consigliabile utilizzare formulati di virus attivi contro entrambi i parassiti.

Cemiostoma

Catture sporadiche. Rilevate le prime mine fogliari in alcuni siti monitorati. Al 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 di *Carpocapsa* e degli altri lepidotteri) oppure con **azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

Litocollete

In ulteriore aumento le catture della seconda generazione. L'eventuale trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

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

Catture in calo di *Archips podanus*, assenza di volo di *Pandemis heparana*. L'eventuale trattamento con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari è efficace anche contro questi lepidotteri dannosi.

Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Rilevate le prime presenze di adulti di cimice asiatica all'interno degli impianti monitorati, localizzate soprattutto su reti e filari di bordo. Proseguono le catture nelle trappole Rescue con valori in aumento rispetto alla scorsa settimana. Si consiglia di monitorare i frutteti. 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, **olio essenziale di arancio dolce** ha una discreta efficacia contro le forme giovanili.

Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA.

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**.

Prevenzione filloptosi

Eseguire concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg e Mn**.

Diradamento manuale

Proseguire con il diradamento manuale dei frutti sia per favorire l'accrescimento dei frutticini restanti che per stimolare la differenziazione delle gemme a fiore per il prossimo anno (solo se il diradamento viene eseguito entro 50-60 giorni dalla piena fioritura). Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di foglie e frutti con macchie di ticchiolatura e di frutti con fori di penetrazione di carpocapsa.

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.

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



Foto 1 Lanugine bianca prodotta da Afide Lanigero (F. Cestari)