

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.15 del 5 giugno 2026

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. UE 2018/848 e del Reg. UE 2021/1165

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


Oggi un fronte porterà a temporanea instabilità sulla regione. Da domani le condizioni meteorologiche saranno anticicloniche con afflusso di correnti più secche e maggiore stabilità.

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 (23^a settimana) continua la fase di ingrossamento dei frutticini.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI I frutti continuano ad ingrossarsi</p>	<p>74-75</p>

SITUAZIONE FITOSANITARIA

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

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

In un impianto monitorato si continuano ad osservare sintomi su foglia in aumento.

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.*)

Fare attenzione soprattutto nei frutteti che storicamente sono soggetti ad attacchi da parte di questi funghi anche se ad oggi non sono stati ancora segnalati sintomi.

Fattori predisponenti gli attacchi da parte dei funghi patogeni secondari sono temperature superiori a 20° C e bagnature fogliari di alcune ore. Le alte temperature degli ultimi giorni accompagnate da piogge sono estremamente favorevoli alle infezioni.

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. Da prove sperimentali effettuate buona sembra essere l'efficacia nel controllo di questi funghi patogeni da parte delle **argille acide**.

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

Nella maggior parte degli impianti monitorati i focolai di afide grigio sono in buona parte predati e/o parassitizzati, si osserva infatti un notevole aumento della presenza di predatori naturali di afidi, in particolare larve e adulti di coccinelle e larve di ditteri sirfidi. Si rileva invece un notevole aumento dei focolai di afide verde, nel caso di forti attacchi, per evitare l'imbrattamento della vegetazione e dei frutticini con la melata prodotta dai parassiti, si consiglia di effettuare lavaggi con prodotti a base di **sali di**

potassio di acidi grassi che hanno lo scopo di indebolire lo sviluppo delle colonie di afidi favorendo l'instaurarsi degli insetti utili

Dovunque prosegue il forte sviluppo delle colonie attive di afide lanigero che continuano a diffondersi sui germogli di annata nonostante si continui a rilevare un netto aumento della presenza di *Aphelinus mali* l'imenottero parassitoide specifico.

Nel caso in cui l'attività degli ausiliari non fosse sufficiente a controllare efficacemente il lanigero si consiglia di effettuare lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

Carpocapsa

Prosegue il volo con catture ancora elevate.

Il modello RIMpro segnala che è stato raggiunto e superato il picco delle nascite larvali in tutto il territorio regionale.

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).

Nelle aziende dove si fosse già effettuato uno/due interventi con il **virus della granulosa** eseguire il trattamento seguente a 7 giorni di distanza dal precedente. In alternativa è possibile intervenire con **spinosad** che ha attività anche nei confronti di altri lepidotteri dannosi.

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

Proseguono in ulteriore aumento le catture del secondo volo. 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 possono 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

Ancora assenza di volo. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cemiostoma

Sporadiche catture. In aumento la presenza di mine fogliari. Se necessario effettuare un trattamento con **spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve degli altri lepidotteri).

Litocollete

Prosegue il secondo volo con catture in netto aumento. Si continua a non rilevare la presenza di mine fogliari. Un eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*)

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

Cocciniglia di San José

In questo periodo avviene la migrazione delle forme giovanili. Verificare l'eventuale presenza di scudetti sui germogli e 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.

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

Osservati i primi sintomi su foglia riferibili a punture di cicaline. I trattamenti effettuati con **caolino** e/o gli interventi fungicidi con **Thiopron** svolgono un'efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti dannosi.

Cimice asiatica

Limitate le catture di adulti nelle trappole di monitoraggio installate nelle siepi vicine ai meleti. Non si rilevano ancora catture di forme giovanili. Osservata la presenza di cimici all'interno dei meleti. (vedi foto a piè pagina).

Continuare ad effettuare monitoraggi visivi.

Si ricorda che il **caolino** e la **zeolite** hanno dimostrato di avere un effetto repellente nei confronti di *H. halys*, contribuendo ad allontanare o sfavorire la presenza di cimici dagli impianti.

Per visionare l'evoluzione delle catture della rete di monitoraggio territoriale ERSA nel corso della stagione, cliccare qui: <https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/fito>

ALTRE INFORMAZIONI

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.

Diradamento

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

Scottature solari

Osservate scottature su foglia e su frutti dovute alle elevate temperature dei giorni scorsi. Si ricorda che il **caolino**, grazie alle sue proprietà riflettenti, sembra avere una buona attività di protezione nei confronti di questi fenomeni.

Prevenzione bitteratura amara

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

Prevenzione filloptosi

Per la prevenzione di questa fisiopatia proseguire con le concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg** e **Mn**.

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 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 cliccando 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



Adulto di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) su frutticino di melo var. Crimson Crisp (foto F. Cestari)