

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.14 del 28 maggio 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


L'anticiclone si ritira parzialmente verso il Mediterraneo occidentale favorendo l'afflusso sulla nostra regione di correnti da nord-ovest più fresche e umide che favoriscono 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 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 (22^a settimana) continua la fase di ingrossamento dei frutticini, per tutte le varietà è stata superata la fase di frutto noce (diametro > 30 mm).

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

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, funghi secondari

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Rilevati sintomi sia su foglia che su frutto in un impianto monitorato.

Tutte le varietà, in tutti gli areali, hanno raggiunto e superato 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 proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie di ticchiolatura 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 **prodotti rameici**, eventualmente miscelati a **Thiopron**, prima di periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 8-10 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.

Verificare i quantitativi di rame utilizzati fino a questa fase per assicurarsi di rispettare i limiti massimi imposti dalla normativa.

Oidio

In alcuni impianti si rilevano ancora sintomi. Proseguire con l'asportazione dei germogli infetti. 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, polisolfuro di calcio, bicarbonato di potassio o olio di arancio dolce** sono attivi anche nei confronti dell'oidio.

In questa fase dello sviluppo vegetativo, 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 alcune ore. Le alte temperature degli ultimi giorni se 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 e verde 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. (vedi foto a piè pagina).

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

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 favorendo l'instaurarsi degli insetti utili.

Carpocapsa

Prosegue il volo con catture in aumento.

Il modello RIMpro segnala che non è ancora stato raggiunto il picco delle nascite larvali nelle aree di medio-bassa pianura.

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 fossero già effettuati due interventi con il **virus della granulosa** programmare il terzo intervento a 7 giorni di distanza dal precedente. In alternativa è possibile intervenire con **spinosad** che ha attività anche nei confronti di altri lepidotteri dannosi.

Nell'alta pianura il modello previsionale indica che sono da poco iniziate le nascite larvali e dunque il momento per il posizionamento del primo/secondo intervento con il **virus della granulosa** o con **spinosad**.

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 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

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

Litocollete

Prime catture del secondo volo. Si continua a non rilevare mine fogliari. Un eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

Cemiostoma

Sporadiche catture. Osservate le prime 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.

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 nelle reti sulle testate dei meleti. Segnalata la presenza delle prime ovature su siepi. 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.

Irrigazione:

Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di giugno è di **4,2 mm/giorno**.

Diradamento

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

Scottature solari

Si ricorda che il **caolino**, grazie alle sue proprietà riflettenti, sembra avere una buona attività di protezione nei confronti di questi fenomeni.

Prevenzione butteratura 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 COMPAGNONO 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



Larva di dittero sirfide predatore di afidi nei pressi di una colonia di afide lanigero (foto F.Cestari)