

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n. 7 del 14 aprile 2022**

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Nello scorso fine settimana (9-10 aprile) si sono verificate in alcune località delle gelate con temperature che sono scese anche a -3°C (zona pedemontana del Pordenonese) da costringere i frutticoltori ad azionare gli impianti antibrina.

Per i prossimi giorni sono previste condizioni di tempo soleggiato con temperature tipicamente primaverili e massime che, tra oggi e domani, potranno raggiungere i 23-25 gradi. Per sabato è confermato il transito di un veloce fronte freddo da nord, responsabile di maggiore variabilità atmosferica e qualche breve rovescio o temporale più probabile sulla fascia prealpina e nella zona della pianura pordenonese. Sul litorale e la bassa pianura venti di Bora in rinforzo. Per Pasqua e Pasquetta si prevede il ritorno a condizioni di tempo stabile e in prevalenza soleggiato ma con clima più freddo, stante l'afflusso di aria fredda da est.

In questa fase seguire con molta attenzione gli aggiornamenti delle previsioni meteorologiche, 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). Il ritardo di sviluppo fenologico registrato ad inizio germogliamento è stato recuperato. Attualmente le cultivar monitorate si trovano nelle fasi di Fleckinger e scala BBCH sotto indicate:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici  E Bottoni rosa
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	E2-59	E2-59 F-60	F-60	
Goldrush	--	E2-59 F2-65	F-60 F2-65	

Topaz	--	E2-59 F-60	E2-59	 <p>E2 Mazzetti divaricati</p>  <p>F - 60 inizio fioritura (apertura del fiore centrale)</p>  <p>F2 Piena fioritura</p>
Granny Smith	--	F-60	F-60	
Pinova	E-57	E-57	E2-59	
Golden Delicious	--	--	E-57 E2-59	
Fuji	--	--	E2-59 F-60	
Fujion	E2-59	F-60	E2-59 F-60	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco batterico

Parassiti: afidi, cydia molesta, eulia, litocollete, tentredine del melo, cimice asiatica

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

L'infezione prevista dal modello RIMpro con le piogge del 30 marzo-2 aprile è stata di intensità da leggera a media per lo scarso inoculo rilasciato. Dalla lettura dei vetrini dei captaspore si è avuta conferma del basso volo ascosporico. La pioggia del 8-9 aprile non sembra abbia dato avvio ad infezione. Il rischio rimane alto con le prossime piogge per l'elevato numero di ascospore mature pronte ad evadere. Il modello infatti prevede che la maturazione delle ascospore sia circa del 50%.

La vegetazione è in fase altamente recettiva, porre quindi la massima attenzione. Le simulazioni del modello RIMpro sono consultabili al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>

Considerata la delicata fase fenologica (prefioritura-fioritura) e l'accrescimento fogliare che con le temperature in aumento, è mediamente di una foglia nuova ogni tre giorni, per le varietà standard si consiglia di mantenere la copertura con **sali di rame** a basso dosaggio (200-300 gr/ha di rame metallo), eventualmente miscelati con **Thiopron** (4-5 l/ha), intervenendo prima del prossimo evento piovoso. Si ricorda che nel caso di dilavamento (pioggia > 25 mm) è possibile trattare in maniera tempestiva con **Thiopron** entro i 200°-250°/ora (*) dall'inizio della bagnatura fogliare, oppure con **polisofuro di calcio** entro 250°-300°/ora (*).

(*) *Gradi ora*

Con il termine "gradi ora" si intende la sommatoria delle temperature orarie medie rilevate dall'inizio della bagnatura

Oidio

Ad oggi nei frutteti monitorati non sono stati ancora osservati sintomi ascrivibili a questo patogeno. Le varietà sensibili, in particolare le cv. Ticchiolatura-resistenti, sono tuttavia in una fase altamente recettiva. Se non già effettuato, si consiglia quindi di posizionare un trattamento preventivo con **zolfo** ad alto dosaggio alla fine della fioritura.

Si ricorda che gli interventi contro la ticchiolatura con **Polisolfuro di calcio/Thiopron** sono efficaci anche nei confronti dell'oidio.

Colpo di fuoco batterico

Il periodo della fioritura è una fase altamente suscettibile agli attacchi di *E. amylovora* soprattutto se si manifesta con condizioni meteorologiche sfavorevoli, quali pioggia, grandine e gelate. Eseguire un attento monitoraggio del frutteto prestando la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. Da gennaio 2022 *E. amylovora* non è più considerato organismo di quarantena, decadono quindi le misure di lotta obbligatoria: [decreto n. 60 del 28/01/2022](#). Tuttavia la difesa da questa avversità è importante e si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti (inoculo).

In caso di piogge prolungate durante il periodo della fioritura è possibile effettuare un intervento preventivo a base di:

- *Bacillus subtilis* oppure
- *Bacillus amyloliquefaciens*
- *Aureobasidium pullulans*
- Laminarina

Parassiti:

Afidi

Nel corso di questa settimana si è continuata a rilevare una diffusa presenza di afide verde e sono state osservate diverse colonie di afide grigio.

Considerato che in fioritura gli interventi insetticidi sono vietati, per il controllo dell'afide grigio, il secondo trattamento con **azadiractina** va effettuato dopo la caduta dei petali. Nelle etichette e nei fogli informativi dei diversi prodotti contenenti **azadiractina** sono indicate tutte le precauzioni ed indicazioni sul loro più corretto e proficuo utilizzo (es.: pH dell'acqua adoperata per la soluzione, aggiunta di sostanze favorenti l'assorbimento da parte della vegetazione come amminoacidi, ecc.). Si ricorda che è preferibile non miscelare i prodotti a base di azadiractina con lo zolfo per evitare fenomeni di fitotossicità.

Cydia molesta

Catture in aumento nel corso di questa settimana. In questa fase non si possono eseguire interventi insetticidi.

Eulia

Prosegue il volo con catture pari a quelle della settimana scorsa. In questa fase non si possono eseguire interventi insetticidi.

Litocollete

Prosegue il volo con catture nuovamente in aumento. In questa fase non si possono eseguire interventi insetticidi.

Tentredine del melo

Nelle trappole cromotropiche bianche in settimana si sono rilevate diverse catture. Si ricorda che al raggiungimento della soglia di 20-30 adulti catturati per trappola va programmato un intervento da effettuarsi a caduta petali. L'unico prodotto registrato ammesso in agricoltura biologica contro questa avversità è il **piretro naturale**.

Cimice asiatica

Osservate presenze degli adulti presso i locali/zone di svernamento mentre non si segnalano ancora presso gli impianti o in prossimità di essi. Installare quanto prima le trappole per il monitoraggio dell'insetto. Si ricorda che le trappole per *H. halys* (Rescue®, Pherocon® sticky trap) vanno posizionate sulle piante di bordo della coltura o su piante spontanee presenti nelle vicinanze e non all'interno dell'apezzamento.

ALTRE INFORMAZIONI

Installazione trappole a feromoni

- L'ottimale posizionamento dei trattamenti insetticidi avviene grazie al costante monitoraggio della presenza degli insetti nei frutteti. Per questa ragione è necessario installare le trappole a feromoni per i lepidotteri dannosi prima dell'inizio dei voli. In questa fase affrettarsi a posizionare le trappole per Cemiostoma (***Leucoptera malifoliella***), Carpocapsa del melo (***Cydia pomonella***), Cacecia dei fruttiferi (***Archips spp.***) e gli altri Tortricidi dannosi delle pomacee (***Pandemis spp.***).

Diradamento fiorale:

- Per ridurre la carica di frutti allo scopo di ottenere produzioni di maggiore qualità, in agricoltura biologica il diradamento fiorale può essere effettuato meccanicamente oppure sfruttando l'effetto collaterale del polisolfuro di calcio che va opportunamente dosato.

Concimazioni fogliari:

- Nella fase che va dalla pre-fioritura alla caduta petali è utile ripetere interventi fogliari con **alghe/idrolizzati proteici/biostimolanti**. Completare gli interventi fogliari a base di **boro** per un totale di 2 trattamenti tra il pre e post-fioritura. Questo microelemento è essenziale per la fertilità del polline e favorire una buona impollinazione. Verificare la miscibilità con i prodotti fitosanitari impiegabili in questo periodo.

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 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.

CANALE TELEGRAM:

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