

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n.9 del 8 maggio 2020**

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.

CONTROLLO FUNZIONALE DELLE IRRORATRICI

In ottemperanza a quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN – DM 22 gennaio 2014), **si ricorda che le macchine irroratrici che operano nel vigneto e le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree devono essere sottoposte a controllo funzionale periodico presso centri prova accreditati. Tale obbligo è stato introdotto per mantenere in piena efficienza le macchine irroratrici e per ridurre l'effetto deriva e i possibili danni all'ambiente.**

Per gli impianti condotti secondo le disposizioni previste dai Disciplinari di Produzione Integrata volontaria o secondo il metodo Biologico, le macchine irroratrici devono essere sottoposte, oltre al controllo funzionale sopra richiamato, anche a regolazione (o taratura).

Si ricorda pertanto che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità della macchina irroratrice scaduto.

INFORMAZIONI IMPORTANTI

PROROGA ABILITAZIONI ALL'ACQUISTO E UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI, CONSULENTI E ATTESTAZIONI PER MACCHINE IRRORATRICI.

Le abilitazioni all'acquisto e utilizzo, alla vendita e all'attività di consulente dei prodotti fitosanitari nonché gli attestati di funzionalità delle macchine irroratrici **con scadenza compresa tra il 31/1/2020 e il 15/4/2020** sono prorogate di validità fino **al 15 giugno 2020** per effetto dei dispositivi previsti all'art. 103, comma 2 del D.L. 18/2020. Tali dispositivi normativi transitori verranno probabilmente integrati a breve da nuova normativa sull'argomento di cui verrà data pronta divulgazione nei prossimi bollettini.

AGGIORNAMENTI NORMATIVI: revoche/revisioni dei prodotti

Si ricorda alle aziende di verificare lo "stato amministrativo" dei prodotti fitosanitari in proprio possesso nella banca dati del Ministero della Salute al seguente link:

http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet

Informazioni più dettagliate su come consultare la banca dati sono disponibili nei precedenti bollettini.

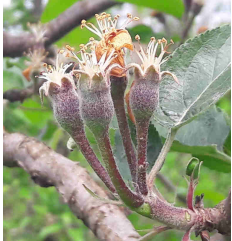
PREVISIONI METEOROLOGICHE

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)

La tabella completa con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

Attualmente le cultivar di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala BBCH			
Gala	72/74 15/16 mm	72/74 18/19 mm	72/74 16/17 mm	 <p>72/74 Allegagione-frutto noce</p> <p>I frutticini si ingrossano fino a raggiungere la dimensione di 30 mm</p>
Goldrush	--	72/74 12/13 mm	72/74 15/16 mm	
Topaz	--	72/74 19/20 mm	72/74 20/21 mm	
Granny Smith	--	72/74 14/15mm	72/74 14/15 mm	
Pinova	72/74 13/14 mm	72/74 12/13 mm	72/74 12/13 mm	
Golden Delicious	--	--	72/74 13/14 mm	
Fuji	--	--	72/74 14/15 mm	
Fujion	72/74 15/16 mm	72/74 17/18 mm	--	

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco batterico.

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

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

In zona San Vito al Tagliamento sono state osservate le prime macchie di ticchiolatura su foglia su testimone non trattato di Golden delicious.

Il controllo dei vetrini dei captaspore, posizionati a Beano di Codroipo e Campagna di Maniago, ha fatto registrare il rilascio di ascospore in corrispondenza delle precipitazioni che hanno interessato la regione tra il 28 aprile e il 1 maggio. Il modello RIMpro, in seguito alle piogge, ha segnalato l'avvio della prima infezione della stagione di intensità medio-grave e simula l'avvio di una nuova infezione con le precipitazioni previste per l'inizio della prossima settimana. Per approfondimenti

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

La fase fenologica delle piante è ancora altamente recettiva al fungo, l'accrescimento è di circa una foglia nuova ogni 3-4 giorni. E' previsto tempo stabile fino a fine settimana. Da lunedì è in arrivo una perturbazione che dovrebbe interessare tutta la regione con piogge diffuse.

In questa fase, per le varietà sensibili alla ticchiolatura, si consiglia di ripristinare la copertura con **sali di rame** oppure con la miscela **Thiopron + sali di rame*** a basso dosaggio (300-350 ml/hl di Thiopron+10-15 gr/hl di rame metallo) prima della prossima pioggia. Altrimenti, in presenza di sintomi e/o con vegetazione scoperta, si ricorda che i trattamenti tempestivi vanno eseguiti con **Thiopron** entro i 200°-250°/ora (*) oppure con **polisolfuro di calcio** entro 250°-300°/ora (*) dall'inizio della bagnatura fogliare

(*) *Gradi ora*

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

Oidio

Nel corso dei rilevamenti dell'ultima settimana si sono osservati sintomi in aumento. Si consiglia di continuare ad asportare la vegetazione infetta per limitare le fonti d'inoculo. I trattamenti consigliati nei confronti della ticchiolatura con **Thiopron** e **polisolfuro di calcio** sono efficaci anche nei confronti di questo patogeno. In alternativa intervenire con **zolfo** ad alto dosaggio.

Colpo di fuoco

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 frutteti colpiti negli anni scorsi e nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni.

Parassiti:

Afidi

In quasi tutti i frutteti monitorati, le popolazioni di afide grigio e afide verde sono sotto controllo. Solamente nelle aziende dove non sono ancora stati effettuati interventi specifici contro questi parassiti si rilevano infestazioni di una certa gravità. In queste situazioni si osserva però la presenza di un elevato numero di antagonisti naturali, in particolare coccinellidi e larve di ditteri sirfidi, che contribuiscono a tenere parzialmente sotto controllo le popolazioni di afidi.

Tentredine

Nel corso dei rilievi sono stati osservati fori di penetrazione freschi. In presenza di danni in fase iniziale, è ancora possibile effettuare un trattamento con **piretro** con un eventuale aggiunta di **olio estivo** per aumentarne l'efficacia. Fare però attenzione a distanziare di almeno tre settimane l'applicazione di olio estivo da quella di polisolfuro di calcio o di zolfo.

Si ricorda che l'eventuale trattamento con **spinosad** contro la prima generazione di cemiostoma ha efficacia collaterale anche contro la tentredine.

Carpocapsa

Le piogge e l'abbassamento delle temperature dei giorni scorsi hanno rallentato lo sviluppo di questo lepidottero. Le catture registrate nel corso della settimana sono state poche. Il calcolo dei gradi giorno (base 10 °C) non ha superato, in nessuna località della regione, il valore di 200-230 GG. Nel sito dell'ERSA è possibile consultare le sommatorie termiche al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>
Per la programmazione del primo intervento con il **Virus della granulosa** bisogna attendere le prime nascite larvali. Ulteriori informazioni verranno fornite con il prossimo bollettino. In bibliografia è riportato che l'inizio delle ovodeposizioni può iniziare al raggiungimento dei 230 Gradi Giorno (ΣT medie giornaliere > 10 °C dal 1 gennaio).

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 2a generazione

Eulia

E' terminato il volo della generazione svernante.

Nel caso di presenza di larve sui germogli o sui giovani frutticini intervenire con **Bacillus Thuringensis**.

Cydia molesta

Stà terminando il volo della prima generazione con catture in ulteriore diminuzione. Monitorare i frutteti e nel caso di infestazioni dei germogli e/o dei giovani frutticini trattare con **Bacillus Thuringensis**.

Cemiostoma

Catture ancora elevate in alcuni siti di monitoraggio. Al momento non si rileva ancora la presenza di mine fogliari. Nel caso di superamento della soglia di intervento (per la prima generazione 3-5 mine per pianta) programmare 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

Si stà concludendo il volo della prima generazione con catture in ulteriore diminuzione. In questa fase non sono necessari interventi specifici. L'eventuale trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

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

Prosegue il volo di *Archips podanus*. Assenza di volo di *Pandemis cerasana*. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Cimice asiatica

Proseguono le catture di adulti svernanti. Si cominciano a osservare cimici in prossimità ed all'interno dei frutteti.

Per maggiori informazioni si consiglia di consultare i bollettini speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA. E' inoltre possibile ricevere lo speciale bollettino cimice

marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram
(link:https://t.me/ERSA_cimice_asiatic)

ALTRE INFORMAZIONI

Grandine

Dove si verificano eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24-48 ore con **Sali di rame** eventualmente abbinati a **Propoli**.

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:

Da quest'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



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG News
Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_news

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSa www.ersa.fvg.it