

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO  
n. 22 del 27 agosto 2021**

**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**

Dopo le piogge che hanno interessato l'inizio di questa settimana, il tempo sembra mantenere un carattere di instabilità con deboli piogge e temporali sparsi che potranno interessare non solo la zona montana ma anche la pianura. Le temperature sono previste nella media stagionale. Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 14 ([www.osmer.fvg.it](http://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)**

In questi giorni, negli areali della bassa e media pianura, è in raccolta la varietà Gala mentre si sta approssimando quella di Crimson Crips e Pinova. Nella tabella sottostante vengono indicati i parametri qualitativi per l'avvio della raccolta di alcune delle varietà monitorate.

VARIETA'	AMIDO (Scala Laimburg 1-5)		DUREZZA (Kg/cm <sup>2</sup> )		ZUCCHERI (° Brix)	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gala	2.5	3.0	6.8	7.00	11.5	12.5
Fuij	3.5	4.5	7.5	8.5	12.0	13.5
Granny Smith	2.3	3.0	6.8	7.5	10.0	11.0
Pinova	3.5	3.8	7.3	7.5	13.5	14.5
Topaz	2.5	3.0	7.5	8.5	12.0	13.0

Parametri qualitativi per la raccolta delle mele (Fonte : IASMA)

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

**Patogeni:** fumaggini, alternaria, marciume dei frutti, colpo di fuoco batterico.

**Parassiti:** carpocapsa, cydia molesta, eulia, litocollete, cemiostoma, altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis spp.*), piralide del mais, cocciniglia di San José, cimice marmorata asiatica.

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

Fumaggini (*Gleodes pomigena*, *Shizothyrium pomi*, *Phoma spp.*), alternaria (*Alternaria spp.*), marciume dei frutti (*Gleosporium spp.*, *Botryosphaeria spp.*).

Nell'ultimo periodo, in alcuni impianti monitorati, si è cominciato ad osservare un aumento dei sintomi di fumaggini e di marciumi dei frutti (vedi foto 1 e 2), in particolare sulle varietà sensibili quali Topaz, Goldrush e Braeburn. I fattori predisponenti le infezioni da parte di questi funghi patogeni sono le prolungate bagnature estive e le alte temperature associate ad elevata umidità nel periodo che precede la raccolta.

Per la difesa da queste crittogame bisogna ricorrere ad una strategia preventiva utilizzando non solo **sali di rame** ma anche **zolfo (Thiopron)**, **polisolfuro di calcio**, **bicarbonato di potassio** e **olio di arancio dolce**. Tali sostanze sono attive anche nei confronti delle infezioni secondarie di ticchiolatura e contro l'oidio. Anche la **propoli** migliora la difesa contro i succitati patogeni, l'accumulo di tale sostanza sul frutto inibisce, in fase di frigo-conservazione, lo sviluppo degli agenti del marciume dei frutti.

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.

### Colpo di fuoco batterico

Si raccomanda di proseguire in un attento controllo prestando la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. La raccolta è un'occasione importante per osservare/individuare eventuali sintomi sospetti che vanno immediatamente segnalati ai tecnici del **Servizio fitosanitario regionale**.

### **Parassiti:**

#### Carpocapsa

Il secondo volo si sta esaurendo, come confermato dalle sporadiche catture osservate nelle trappole a feromoni.

La soglia di intervento per un eventuale trattamento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane. Si raccomanda di continuare a verificare l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (soglia d'intervento 0,8 % di frutti forati in agosto).

Al superamento delle soglie posizionare un trattamento con **spinosad** (limite massimo di interventi n°3)

#### Eulia

Prosegue il volo con catture in diminuzione. In genere contro questo lepidottero ricamatore non sono necessari interventi specifici.

### Cydia molesta

Presenza di volo con catture in calo. Gli eventuali trattamenti con **spinosad** contro carpocapsa o con **Bacillus thuringensis** contro la piralide del mais sono efficaci anche nei confronti di questo lepidottero dannoso. I danni sui frutti da *Cydia molesta* si differenziano da quelli di carpocapsa sia per la presenza di numero di larve per frutto (i frutti posso ospitare più larve per assenza del cannibalismo) che per i fori di entrata localizzati all'apertura calicina e alla cavità pedunculare. Le larve di *Cydia molesta*, contrariamente a quelle di carpocapsa, raramente raggiungono le logge dei semi.

### Cemiostoma

Catture limitate e solo in alcuni siti. Rilevati forti attacchi all'apparato fogliare in alcune aziende monitorate. La soglia d'intervento è di 10 mine con larve vive su 100 foglie. Si ricorda lo **spinosad** è efficace anche nei confronti di questo microlepidottero.

### Litocollete

Catture ancora elevate ma in diminuzione rispetto alle passate settimane. L'eventuale trattamento con **spinosad** ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

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

Sporadiche catture di Cacecia dei fruttiferi (*Archips podanus*), assenza di volo di *Pandemis heparana*. Non sono necessari interventi specifici.

### Piralide del mais.

Si ricorda che questo lepidottero può provocare danni alle mele nel pre-raccolta, soprattutto nei meleti limitrofi a campi coltivati a mais. Questo fitofago, abitualmente, si sposta nei frutteti, quando le foglie del mais cominciano a seccarsi e quindi diminuiscono le fonti di nutrimento. La strategia di difesa prevede un accurato monitoraggio del frutteto e l'utilizzo di prodotti ad azione larvicida per gli appezzamenti a rischio (mais coltivato nelle vicinanze, storica presenza del fitofago, ecc.). Contro questo parassita è attivo lo **spinosad** ed è possibile utilizzare efficacemente anche il **Bacillus thuringensis (I.S. 3 giorni)**.

### Cocciniglia di San José

In alcuni meleti si sono osservati sintomi di attacchi su frutti anche se di modesta entità. Continuare a monitorarne la presenza di questi parassiti per poi intervenire nella prossima stagione con trattamenti mirati a base di **oli minerali** nella fase di rottura gemme e successivamente in quella di migrazione delle neanidi (maggio/giugno). In quest'ultimo caso andrà utilizzato un **olio minerale estivo**.

### Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Nell'ultima settimana si sono registrate catture di adulti in aumento mentre si sono mantenute su valori limitati quelle di forme giovanili. Si continua ad osservare una scarsa presenza di cimici nei meleti ed al momento non si rilevano danni evidenti alle produzioni. 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, l'**olio essenziale di arancio dolce** ha una discreta efficacia contro le forme giovanili.

E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram:

(link: [https://t.me/ERSA\\_cimice\\_asiatric](https://t.me/ERSA_cimice_asiatric))

## ALTRE INFORMAZIONI

### Prevenzione butteratura amara

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

### 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.

### Scottature solari

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

**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](http://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](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](http://www.ersa.fvg.it)**

**IL PROSSIMO BOLLETTINO SARA' PUBBLICATO NELLA SECONDA META' DI SETTEMBRE**



Foto 1-2 Marciumi dei frutti su varietà Goldrush (a sinistra) e Braeburn (a destra) ascrivibili a *Botryosphaeria spp* (Foto F. Cestari)