

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA  
N 13 del 14 GIUGNO 2018**

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

**MELO**

**FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)**

In questa stagione sarà utilizzata la scala BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry) per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del melo. Si tratta di una scala riconosciuta a livello internazionale, alla quale fanno riferimento anche le etichette di alcuni prodotti. Di seguito è possibile consultare una tabella che rappresenta la corrispondenza degli indici utilizzati dalla scala BBCH con quelli relativi alla scala di Fleckinger.

	<p><b>Ingrossamento dei frutti-</b> I frutti continuano ad ingrossarsi BBCH (74-79) – Fleckinger J</p>
---	--

Tutte le varietà monitorate, coltivate con il metodo di produzione biologica (Topaz, Gold Rush, Pinova, Gala, Fuji, Fujion, Granny Smith) sono in fase di accrescimento frutti (J) ed hanno superato lo stadio fenologico di frutto noce (diametro del frutto King maggiore di 30 mm).

**SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco (*Erwinia amylovora*).

Parassiti: afidi, carpocapsa (*Cydia pomonella*), cydia (*Cydia molesta*), eulia (*Argyrotaenia pulchellana*), litocollete (*Phyllonorycter blancardella*), cemiostoma (*Leucoptera malifoliella*), altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis spp.*), *Halyomorpha halys*.

## STRATEGIE DI DIFESA

### Patogeni

#### Ticchiolatura

Si raccomanda di proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli.

In alcuni impianti monitorati, su varietà sensibili alla ticchiolatura, si continuano ad osservare su frutti e su foglie macchie di ticchiolatura primaria seppure di lieve entità.

Programmare quindi interventi preventivi con **Sali di rame** abbinati a **Thioproton** oppure con **Polisolfuro di calcio** in previsione delle prossime piogge.

Si ricorda che tali trattamenti hanno anche efficacia nel limitare lo sviluppo delle fumaggini.

#### Oidio

Dove si continuano ad osservare sintomi proseguire nel controllo di questo patogeno con **Zolfo** e con l'asportazione dei getti colpiti. Si ricorda che i trattamenti contro ticchiolatura con **Thioproton/Polisolfuro di Calcio** sono attivi anche nei confronti di questo patogeno.

#### Colpo di fuoco

In generale si raccomanda un **attento monitoraggio del frutteto** in particolare dove si sono verificati eventi grandinigeni.

In caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.

### Parassiti:

#### Afidi

Negli impianti dove sono stati effettuati lavaggi specifici con prodotti a base di **Sali di potassio di acidi grassi**, le popolazioni di afide lanigero sono parzialmente sotto controllo. Anche la pratica del pirodiserbo sembra esplicare un'attività di contenimento.

In assenza di questi interventi la proliferazione di questi insetti è notevole, con conseguente presenza di melata sulla quale si sviluppano abbondanti fumaggini che possono compromettere la funzionalità delle foglie.

Le popolazioni di afide grigio e afide verde sono in ulteriore regresso.

#### Carpocapsa (Cydia pomonella)

Prosegue il volo. In alcuni impianti monitorati si osservano i fori di penetrazione delle larve nei frutticini. Verificare l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento per eseguire, al superamento della soglia (0,3 % di frutti forati) un trattamento larvicida con il **Virus della granulosa** oppure con **Spinosad** che ha attività anche nei confronti di *Cemistoma*.

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

La sommatoria termica dei gradi giorno è consultabile quotidianamente nella sezione meteo del sito dell'ERSA al seguente link :

<http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>.

#### Cydia (Cydia molesta)

Prosegue il volo della seconda generazione con catture in ulteriore aumento. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

#### Eulia (Argyrotaenia pulchellana)

Prosegue il volo della seconda generazione. Non sono necessari trattamenti specifici in questa fase.

#### Cemiostoma (Leucoptera malifoliella)

Di questo fillominatore le catture sono in aumento e si continua ad osservare la presenza delle caratteristiche mine fogliari provocate dalle larve di prima generazione. Nei meleti attaccati da questo parassita in passato, monitorare attentamente l'evoluzione dei sintomi e le catture per programmare un intervento con:

**Spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve di Carpocapsa) oppure con **Azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

#### Litocollete (Phyllonorycter blancardella)

Presenza di volo. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

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

Assenza di volo di Pandemis spp mentre le catture di Archips podanus sono in ulteriore diminuzione. Monitorare la presenza di rosure fogliari e/o dei frutticini per programmare un eventuale intervento con **Bacillus Thuringensis**.

#### Cimice marmorata asiatica (Halyomorpha halys)

Si continuano ad osservare adulti, ovature e forme giovanili. Il **Caolino** usato come prodotto fitocosmetico, e la **Zeolite** sembrano avere un'azione di disturbo nei confronti di *H. halys*.

### **ALTRE INFORMAZIONI**

#### Prevenzione butteratura amara

Continuare ad eseguire i trattamenti fogliari con **Cloruro di calcio**.

#### Prevenzione filloptosi

Eseguire concimazioni fogliari con prodotti ammessi in agricoltura biologica che apportano **Mg** e **Mn**.

#### Diradamento manuale

Qualora necessario, procedere con il diradamento manuale dei frutti sia per favorire l'accrescimento dei frutticini restanti che per stimolare la differenziazione delle gemme a fiore per il prossimo anno (solo se il diradamento viene eseguito entro 50-60 giorni dalla piena fioritura). Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di foglie e frutti con macchie di ticchiolatura e di frutti con fori di penetrazione.

#### Grandine

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

#### Irrigazione:

Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di giugno, è di 4 mm/giorno. Valutare la necessità di eseguire un intervento irriguo in funzione dell'andamento meteorologico.

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI.

\* Si ricorda che è possibile utilizzare un massimo di 6 kg di rame per ettaro per anno. Per le colture perenni, in deroga a quanto sopra, gli stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei 5 anni costituiti dall'anno considerato e dai 4 anni precedenti non superi questo quantitativo.