

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO  
n.19 del 21 luglio 2017**

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

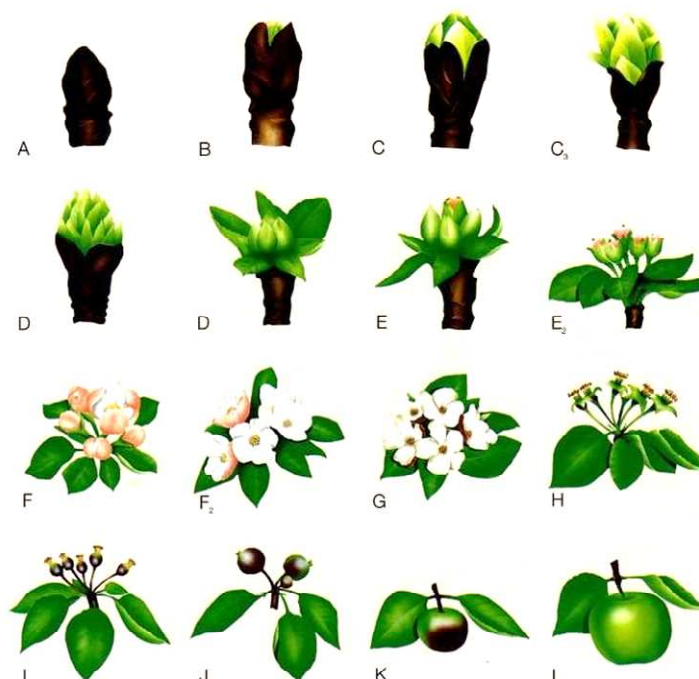
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

**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.

**Melo Fasi fenologiche**



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
gemme in riposo invernale	A	00
rigonfiamento gemme	B	01
apertura delle gemme (punte verdi)	C	07
orecchiette di topo	C3	10
comparsa dei mazzetti fiorali	D	53
bottoni verdi	D3	56
bottoni rosa	E	57
mazzetti divaricati	E2	59
inizio fioritura (apertura fiore centrale)	F	60
piena fioritura	F2	65
inizio caduta petali	G	65
fine caduta petali	H	69
allegagione	I	72
frutto noce	K	74
ingrossamento dei frutti	J	74-79
frutti completamente sviluppati	L	
Maturazione di raccolta		87

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

## SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria.

Parassiti: afide lanigero, cicaline, ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*), cydia (*Cydia molesta*), eulia (*Argyrotaenia pulchellana*), carpocapsa (*Cydia pomonella*), cemiostoma (*Leucoptera malifoliella*), altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis* spp.), cimice asiatica (*Halyomorpha halys*).

## STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni:

### Ticchiolatura

In presenza di macchie, sulle varietà sensibili, intervenire preventivamente con **Sali di rame** abbinati a **Thiopron** (anche in funzione antioidica) in previsione di piogge e bagnature fogliari. Si ricorda che la miscela ha 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 con le alte temperature, i trattamenti con zolfo vanno effettuati con dose minima, nelle ore serali e con vegetazione asciutta per evitare eventuali scottature.

### Alternaria

Nei frutteti monitorati si continuano ad osservare sintomi su foglia.

## Parassiti:

### Afide lanigero

Negli impianti dove sono stati effettuati lavaggi specifici con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi, le popolazioni di questo parassita 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.

### Cicaline

In alcuni impianti monitorati è stata rilevata una forte presenza di questi parassiti che con le loro punture possono danneggiare in maniera consistente l'apparato fogliare. Sono state inoltre osservate infestazioni, comunque non gravi, di *Metcalfa pruinosa*.

I trattamenti effettuati con caolino e/o gli interventi fungicidi con Thiopron svolgono un'efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti.

### Ragnetto rosso(*Panonychus ulmi*)

In alcuni impianti sono stati evidenziati focolai di ragnetto rosso. Monitorare la presenza in frutteto per programmare un eventuale lavaggio con **Sali di potassio di acidi grassi**.

### Cydia (*Cydia molesta*)

Prosegue il volo con catture in diminuzione. Il trattamento con **Spinosad** contro *Carpocapsa* è efficace anche nei confronti di questo parassita.

### Eulia (*Argyrotaenia pulchellana*)

E' ripartito il volo con catture limitate. 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 riprese. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici

### Cemiostoma (*Leucoptera malifoliella*)

Il volo di questo microlepidottero in alcuni impianti è ripreso con catture anche consistenti. In questo periodo nei frutteti sono particolarmente evidenti le tipiche mine fogliari. Il trattamento con **Spinosad** contro *Carpocapsa* è efficace anche nei confronti di questo parassita.

### Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Prosegue il volo di seconda generazione con catture in aumento. Si consiglia di verificare accuratamente e tempestivamente la presenza di nuovi fori. Al superamento della soglia (0,5 % di frutticini con fori freschi) effettuare un trattamento con **Spinosad** che ha attività anche nei confronti di *Cemiostoma*.

<b>Gradi giorno (g.g.)</b>	<b>Stadio fenologico</b>
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/>

## INTERVENTI AGRONOMICI

### Prevenzione butteratura amara

Proseguire con i trattamenti fogliari a base di **Cloruro di calcio**

### Prevenzione filloptosi

In alcuni frutteti, su varietà sensibili, i sintomi di filloptosi sono in aumento. Interventi fogliari tardivi con **Mg** e **Mn** non portano a significativi miglioramenti della fisiopatologia. Dove storicamente questa problematica è presente vanno programmati interventi di tipo preventivo dall'immediata post-fioritura.

### Irrigazione

La restituzione idrica giornaliera della coltura del melo con interfilare inerbito nel mese di luglio è pari a 5 mm/giorno

<p><b><i>Halyomorpha halys:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenza di adulti, ovature e stadi giovanili</li></ul>	<p>Dai primi risultati emersi nelle prove sperimentali condotte da ERSA e dall'Università di Udine nel corso del 2016 sembra che il <b>Caolino</b>, usato come prodotto fitocosmetico, abbia un'azione di disturbo nei confronti di <i>H. halys</i>.</p> <p>Maggiori informazioni nell'approfondimento settimanale: <a href="http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/monitoraggio-h-halys-2017/">http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/monitoraggio-h-halys-2017/</a></p>
---	---

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.