

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA  
n.3 del 29 marzo 2019**

**INFORMAZIONI GENERALI**

**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 frutteto 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 evitare l'effetto deriva e possibili danni all'ambiente.**

In particolare si ricorda che a partire dal 26 novembre 2018 devono essere sottoposte al controllo funzionale anche le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree. I controlli successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a sei anni. Se le stesse attrezzature sono in uso a contoterzisti, i controlli funzionali successivi dovranno essere effettuati ad intervalli non superiori a quattro anni.

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 anche a regolazione (o taratura).

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

**AGGIORNAMENTI NORMATIVI**

**REVISIONE EUROPEA DEL RAME**

Con Reg. (UE) n. 2018/1981 le s.a. contenenti rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025 e sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni (mediamente 4 kg all'anno/ettaro).

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

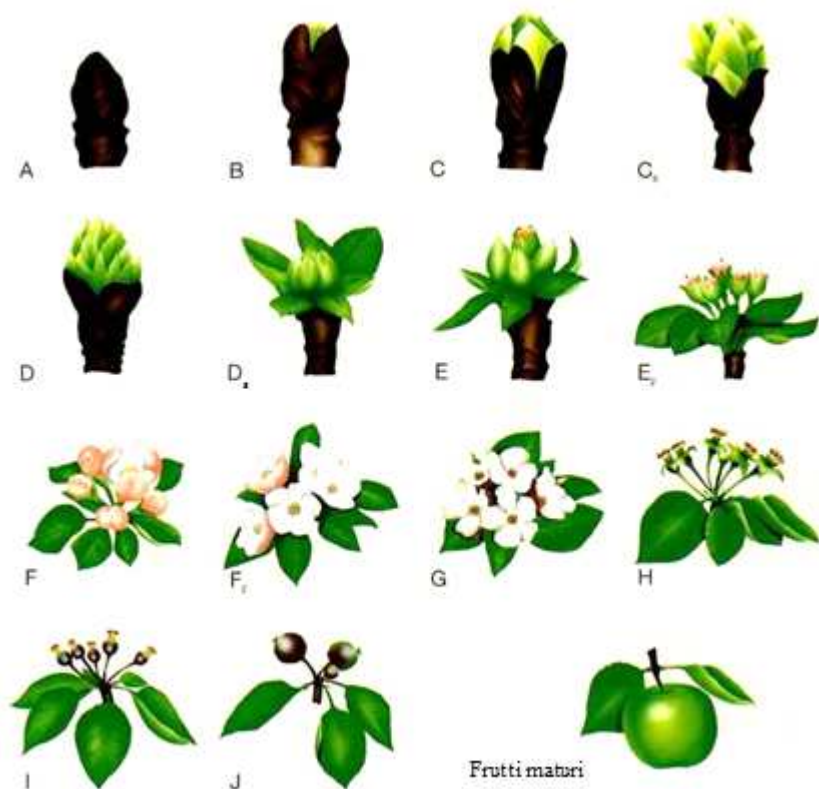
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)  
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## **MELO**

### **FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)**

Per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del melo, in questa stagione sarà utilizzata la scala di Fleckinger e quella BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry). Di seguito è possibile consultare una tabella che rappresenta la corrispondenza degli indici utilizzati dalla scala BBCH con quelli relativi alla scala di Fleckinger.

<b>Fase fenologica</b>	<b>Fleckinger</b>	<b>BBCH</b>
<b>Gemma d'inverno</b>	A	<b>00</b>
<b>Rigonfiamento gemme</b>	B	<b>01</b>
<b>Apertura gemme (punte verdi)</b>	C	<b>07</b>
<b>Orecchiette di topo</b>	C3	<b>10</b>
<b>Comparsa mazzetti fiorali</b>	D	<b>53</b>
<b>Bottoni verdi</b>	D3	<b>56</b>
<b>Bottoni rosa</b>	E	<b>57</b>
<b>Mazzetti divaricati</b>	E2	<b>59</b>
<b>Inizio fioritura (apertura del fiore centrale)</b>	F	<b>60</b>
<b>Piena fioritura</b>	F2	<b>65</b>
<b>Inizio caduta petali</b>	G	<b>65</b>
<b>Fine caduta petali</b>	H	<b>69</b>
<b>Allegagione</b>	I	<b>72</b>
<b>Ingrossamento dei frutti</b>	J	<b>74-79</b>



Attualmente le varietà di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH:

<b>VARIETÀ</b>	<b>AREA C (MEDIA PIANURA)</b>	<b>AREA D (BASSA PIANURA)</b>	<b>SCALA BBCH</b>
Gala	D3-E	D3-E	56-57
Gold Rush	D3-E	E	56-57
Topaz	D-D3	D3-E	53-56-57
Granny Smith	E	E	57
Pinova	D-D3	D3	53-56
Golden Delicious	-	D3	56
Fuji	-	D3-E	56-57
Fujion	E-E2	-	57-59

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio.

Parassiti: afidi, tentredine del melo, eulia, cydia molesta, cemiostoma, litocollete.

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

#### Ticchiolatura

Tutte le varietà monitorate, in ogni area di coltivazione, si trovano in una fase fenologica altamente recettiva alla malattia. La pioggia del 25 marzo non ha dato luogo ad infezioni primarie, i captaspore installati a Codroipo e Campagna di Maniago non hanno rilevato volo di ascospore. Le previsioni meteorologiche prevedono l'arrivo di una perturbazione per la prossima settimana ed il modello RIMpro segnala l'avvio della prima infezione con gravità elevata.

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/>

Si consiglia quindi di effettuare preventivamente su tutte le varietà una copertura con **Thiopron** miscelato con **sali di rame\***a basso dosaggio (300-350 ml/hl di Thiopron+10-15 gr/hl di rame metallo) prima delle prossime piogge. In caso di dilavamento, in relazione al veloce accrescimento fogliare (una foglia ogni 3-4 giorni), si consiglia di effettuare, sulle varietà ticchiolatura sensibili, un trattamento con **polisolfuro di calcio**, entro 250-300 gradi/ora dall'inizio dell'evento infettante.

#### Oidio

Le varietà sensibili sono in fase recettiva alle infezioni, intervenire quindi preventivamente con **zolfo**. L'eventuale trattamento effettuato nei confronti della ticchiolatura con **polisolfuro di calcio/Thiopron** è efficace anche nei confronti questo patogeno

### **Parassiti:**

#### Afidi

Rilevata la presenza di afide lanigero, afide dalle galle rosse e delle prime colonie di afide verde e grigio.

E' fondamentale per una corretta difesa dall'afide grigio, prevedere un intervento con azadiractina, adoperando il 50 % del dosaggio nella fase di pre fioritura, e la restante metà in post fioritura.

Nelle etichette e nei fogli informativi dei diversi prodotti contenenti questo principio attivo 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 (amminoacidi), ecc.).

#### Tentredine

Continuare a monitorarne la presenza di questo insetto mediante trappole cromotropiche bianche. Al raggiungimento della soglia di 20-30 adulti per trappola, programmare un intervento a caduta petali.

#### Cydia Molesta

E'iniziato il volo della generazione svernante.

#### Eulia

Continua il volo della generazione svernante con catture elevate.

### Cemiostoma

Non si segnalano catture.

### Litocollete

Continua il volo della generazione svernante con catture elevate.

## **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 *Cydia molesta*, *Argyrotaenia pulchellana* (Eulia), *Leucoptera malifoliella* (Cemiostoma) e *Phyllonorycter blancardella* (Litocollete). Sono inoltre da installare al più presto le trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di *Hoplocampa testudinea* (Tentredine del melo).

### Mezzi biotecnologici

- Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di *Cydia molesta* e/o *Argyrotaenia pulchellana* (Eulia) devono affrettarsi a posizionare gli erogatori.

### Impollinazione entomofila

- Per garantire una impollinazione ottimale è buona pratica posizionare in frutteto 5-6 alveari/ha quando il 20% dei fiori centrali è aperto, contattare quindi per tempo gli apicoltori che prestano questo servizio.

### Concimazioni

- In questa fase sono da programmare la prima somministrazione di azoto organico, da eseguire a cavallo della fioritura, e le concimazioni fogliari con boro, manganese e zinco utili per favorire l'allegagione. Nei frutteti che negli scorsi hanno manifestato evidenti carenze di ferro, effettuare in questo periodo la distribuzione di ferro al terreno sotto forma di chelati.

### Irrigazione

- La pioggia prevista per lo scorso lunedì 25 marzo è stata, in quasi tutto l'areale frutticolo regionale, molto scarsa, mediamente inferiore ai 5-6 mm, solo nella zona di Latisana ha raggiunto i 15 mm. Le piante si trovano in una situazione critica per la scarsa disponibilità di acqua a causa delle scarse precipitazioni piovose che hanno caratterizzato gli ultimi mesi. Per la prossima settimana è previsto l'arrivo di una perturbazione che dovrebbe portare la pioggia tanto attesa e porre fine a questo lungo periodo di "scarsità d'acqua". Qualora non dovesse verificarsi sarà opportuno intervenire con un'irrigazione in pre fioritura per favorire una regolare ed uniforme fioritura.

## **TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI**

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone il divieto di eseguire trattamenti con insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api per tutto il periodo della fioritura delle colture erbacee, arboree, ornamentali e spontanee presenti, così come previsto dalla Legge Regionale n. 6 del 18 marzo 2010.

A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. È quindi altamente raccomandabile controllare la presenza di piante erbacee in fiore presenti nell'appezzamento e, in caso di fioriture presenti, procedere allo sfalcio dell'interfila.

Maggiori informazioni sono consultabili sul sito dell'ERSA al seguente link:

[http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/normativa-fitosanitaria/norme-regionali-per-la-disciplina-e-la-promozione-dellapicoltura/2012\\_divieto\\_trattamenti\\_in\\_fioritura.pdf](http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/normativa-fitosanitaria/norme-regionali-per-la-disciplina-e-la-promozione-dellapicoltura/2012_divieto_trattamenti_in_fioritura.pdf)