

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA  
n.10 del 10 maggio 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**

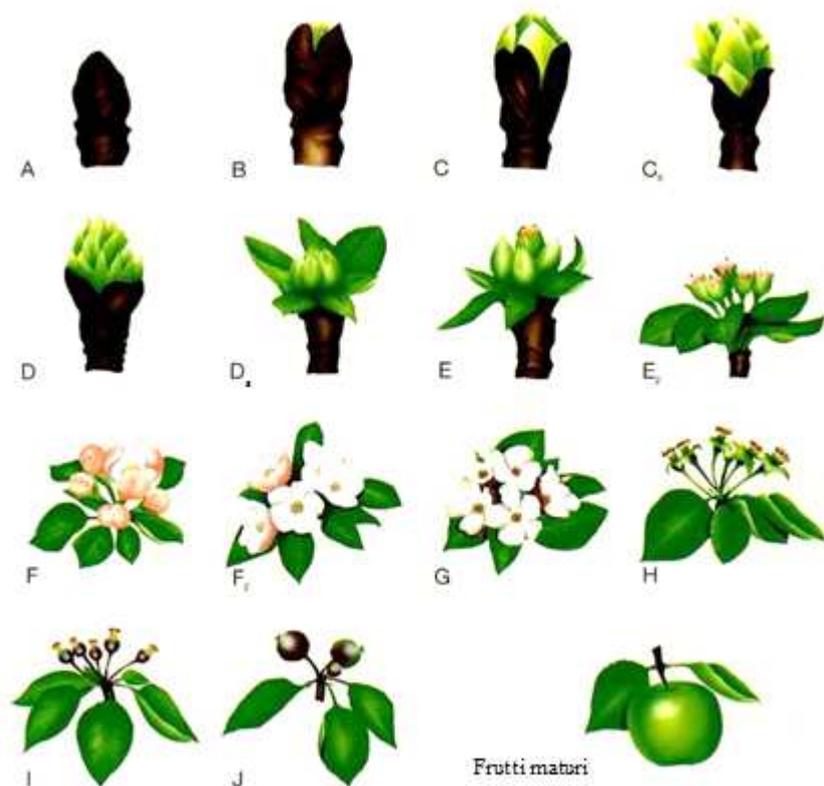
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)  
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## **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>66</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 B (ALTA PIANURA)</b>	<b>AREA C (MEDIA PIANURA)</b>	<b>AREA D (BASSA PIANURA)</b>	<b>SCALA BBCH</b>
Gala	I (13/15 mm)	I (16/18 mm)	I (15/17 mm)	72-74
Gold Rush	-	I (15/17 mm)	I (15/17 mm)	72-74
Topaz	-	I (21/23 mm)	I (20/22 mm)	72-74
Granny Smith	-	I (15/17 mm)	I (14/16 mm)	72-74
Pinova	I (12/14 mm)	I (13/15 mm)	I (16/18 mm)	72-74
Golden Delicious	-	-	I (14/16 mm)	72-74
Fuji	-	-	I (16/18 mm)	72-74
Fujion	I (12/14 mm)	I (16/18 mm)	-	72-74

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio, colpo di fuoco batterico.

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

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

#### Ticchiolatura

Si continuano ad osservare macchie di ticchiolatura su foglia riconducibili alle infezioni del 4-5 e 8-9 aprile. La fase fenologica delle piante è ancora altamente recettiva al fungo, l'accrescimento è di circa una foglia nuova ogni 4 giorni. Il controllo dei vetrini dei captaspore segnala un moderato rilascio di ascospore. Con le prossime piogge ci si attende ancora liberazione di spore seppure l'inoculo stia terminando. Il modello RIMpro ha segnato l'avvio di gravi infezioni in tutta la regione in corrispondenza delle precipitazioni cadute dal 3 maggio ad oggi e simula ancora l'avvio di nuove infezioni con la pioggia prevista fino a fine 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/>

In questa fase si consiglia 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. 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

Si rilevano sintomi in espansione. Sulle varietà sensibili intervenire con **zolfo** ad alto dosaggio. L'eventuale trattamento effettuato nei confronti della ticchiolatura con **polisolfuro di calcio/Thiopron** è efficace anche nei confronti questo patogeno. Si consiglia di asportare la vegetazione infetta per limitare le fonti d'inoculo.

#### Colpo di fuoco batterico

Eeguire un attento monitoraggio prestando la massima attenzione nei frutteti colpiti negli anni scorsi e/o nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. Nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.

### **Parassiti:**

#### Afidi

In alcuni impianti monitorati l'afide grigio è sotto controllo, in altri meleti si continua a rilevare una forte presenza dell'insetto. Le infestazioni di afide verde al momento non destano preoccupazioni.

E' iniziata la migrazione dell'afide lanigero verso le parti alte della pianta, continuare a monitorarne lo sviluppo per programmare eventuali lavaggi con **sali potassici degli acidi grassi**.

### Tentredine

In alcuni meleti si continuano a rilevare danni ai frutticini. L'eventuale trattamento post-fiorale con **spinosad** contro la prima generazione di cemiostoma ha efficacia collaterale anche contro la tentredine.

### Carpocapsa

E' iniziato il volo di questo lepidottero. Il calcolo dei gradi giorno (base 10 °C) ha già raggiunto, in alcune località, il valore di 180° 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. In bibliografia è riportato che l'inizio delle ovodeposizioni può iniziare al raggiungimento dei 230 Gradi giorno ( $\Sigma T$  medie giornaliere > 10 °C dal 1 gennaio). Le abbondanti precipitazioni e le basse temperature degli ultimi giorni potrebbero aver determinato un rallentamento dello sviluppo dell'insetto.

<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

### Cydia Molesta

Prosegue il volo con catture in netto calo, si stà concludendo il volo della prima generazione. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Eulia

Si è concluso il volo della prima generazione. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Cemiostoma

Questa settimana sono state rilevate poche catture. Nelle aziende monitorate al momento non si segnala 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 in post-fioritura con **spinosad**.

### Litocollete

Si stà concludendo il volo della prima generazione. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici. L'eventuale trattamento post-fiorale con **spinosad** contro la prima generazione di cemiostoma ha efficacia collaterale anche contro questo fillominatore.

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

Prime sporadiche catture di *Archips podanus*. Assenza di volo di *Pandemis spp.* In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

#### Cimice marmorata asiatica

Presenza ancora sporadica nella maggior parte dei frutteti monitorati e principalmente ancora vicino ai siti di svernamento. Sono stati osservati i primi accoppiamenti. Si invitano le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con **reti antinsetto a chiudere quanto prima l'impianto**. Sulla base del monitoraggio settimanale e delle previsioni meteorologiche dei prossimi giorni in questa fase non risulta necessario intervenire con trattamenti specifici. Si ricorda che il **caolino**, usato come prodotto fitocosmetico, e la **zeolite** sembrano avere un'azione di disturbo nei confronti di *H. halys*.

Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA.

### **ALTRE INFORMAZIONI**

#### Prevenzione butteratura amara

Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene accumulato in maggiori quantità nei frutticini. 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**.

### **TRATTAMENTI CON PRODOTTI FITOSANITARI NON SELETTIVI PER LE API E I PRONUBI**

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone che in ogni fase fenologica delle colture, prima dell'effettuazione di interventi insetticidi, acaricidi ed erbicidi nonché prima dell'utilizzo di ogni prodotto fitosanitario caratterizzato da mancanza di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, è obbligatorio procedere allo sfalcio delle erbe in fiore presenti nella superficie oggetto di intervento.

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>

**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.**