

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA  
n.13 del 31 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**

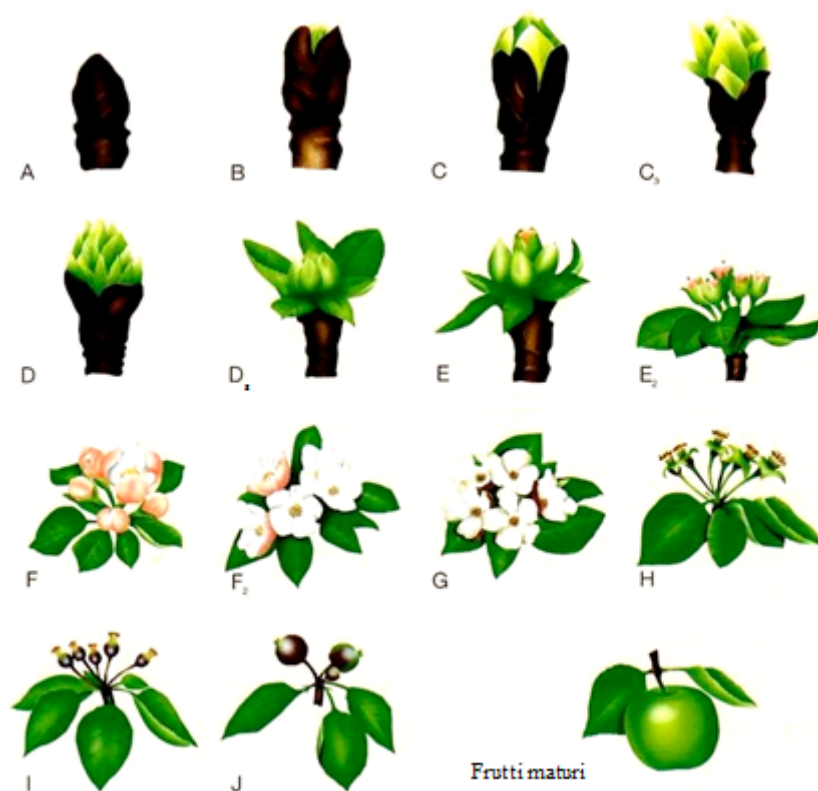
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)  
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## **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 (fino 10/15 mm)</b>	I	<b>72</b>
<b>Frutto noce (30 mm)</b>	-	<b>74</b>
<b>Ingrossamento dei frutti</b>	J	<b>75-79</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>SCALA BBCH</b>	<b>AREA C (MEDIA PIANURA)</b>	<b>SCALA BBCH</b>	<b>AREA D (BASSA PIANURA)</b>	<b>SCALA BBCH</b>
Gala	J (24/26 mm)	72-74	J (28/30 mm)	72-74	J (28/30 mm)	72-74
Gold Rush	-		J (24/26 mm)	72-74	J (27/31 mm)	72-75
Topaz	-		J (32/34 mm)	75	J (34/36 mm)	75
Granny Smith	-		J (28/30 mm)	72-74	J (26/28 mm)	72-74
Pinova	J (25/27 mm)	72-74	J (26/28 mm)	72-74	J (29/31 mm)	72-75
Golden Delicious	-		-		J (26/28 mm)	72-74
Fuji	-		-		J (30/32 mm)	74-75
Fujion	J (23/24 mm)	72-74	J (28/30 mm)	72-74	-	

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria, colpo di fuoco batterico.

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

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

#### Ticchiolatura

Il volo delle ascospore è terminato. Permane il rischio di infezioni secondarie. Si raccomanda di valutare attentamente lo stato fitosanitario del frutteto (presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli) al fine di impostare la più opportuna difesa estiva. Nei frutteti monitorati, su varietà sensibili alla ticchiolatura, ad oggi sono stati osservati sintomi di lieve entità. In presenza di macchie intervenire in maniera tempestiva dopo le piogge con **Thiopron/polisolfuro di calcio** per ridurre la diffusione dei sintomi. In assenza di macchie intervenire in maniera preventiva con **sali di rame**.

#### Oidio

Si continuano ad osservare sintomi. Il patogeno è sotto controllo laddove sono stati asportati i germogli infetti ed è stata attuata una difesa adeguata. Nel caso di presenza di infezioni intervenire con **zolfo** ad alto dosaggio. Si ricorda che i trattamenti effettuati nei confronti della ticchiolatura con **Thiopron** o **polisolfuro di Calcio** sono efficaci anche nei confronti dell'oidio.

#### Alternaria

In alcuni frutteti monitorati si osservano sintomi su foglia probabilmente riconducibili ad alternaria. Il **polisolfuro di calcio** utilizzato per la difesa dalla ticchiolatura esercita una parziale azione collaterale contro questo fungo.

#### Colpo di fuoco batterico

In genere, la malattia si sviluppa a partire dalla cima dei rami e si manifesta in modo esplosivo sui giovani rametti in concomitanza ad un clima favorevole, soprattutto nei mesi che vanno da maggio fino a settembre. Le condizioni meteorologiche sono molto favorevoli al batterio per il quale vige la lotta obbligatoria (D.M. n. 356/1999). Si raccomanda di effettuare un attento monitoraggio del frutteto. In caso di presenza di sintomi sospetti contattare quanto prima i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale.

### **Parassiti:**

#### Afidi

Continua ad espandersi la lanugine dell'afide lanigero verso le parti alte della chioma, mentre le infestazioni di afide grigio e verde sembrano non progredire. In caso di forti attacchi di afide lanigero si consiglia di effettuare dei lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

### Carpocapsa

Il volo è in aumento anche se lo sfarfallamento è molto difforme tant'è che in alcune aziende monitorate non si rinvergono ancora catture. Le continue perturbazioni hanno infatti disturbato il volo e gli accoppiamenti dell'insetto. I modelli previsionali indicano il superamento della sommatoria termica prevista per l'ovideposizione (230° giorno) ma non ancora per l'inizio delle nascite larvali (300-330° giorno). Si ricorda che l'ausilio delle trappole sessuali permette di monitorare in modo puntuale la presenza dell'insetto nella propria azienda. La soglia di intervento per un eventuale intervento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane. 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/>

Al momento non si consigliano interventi. Per la programmazione del primo trattamento 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).

<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

Si confermano le prime catture del volo di seconda generazione. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Eulia

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

### Cemiostoma

Si segnalano pochissime catture. Nelle aziende monitorate non si rileva ancora la presenza di mine fogliari. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Litocollete

Si segnalano pochissime catture. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

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

In ulteriore leggero aumento le catture di *Archips podanus*. Assenza di volo di *Pandemis spp.* In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Cimice marmorata asiatica

Catture in aumento in tutti gli areali monitorati. Non sono state ancora osservate ovature. 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

Eeguire 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.**