

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA  
n.12 del 24 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**

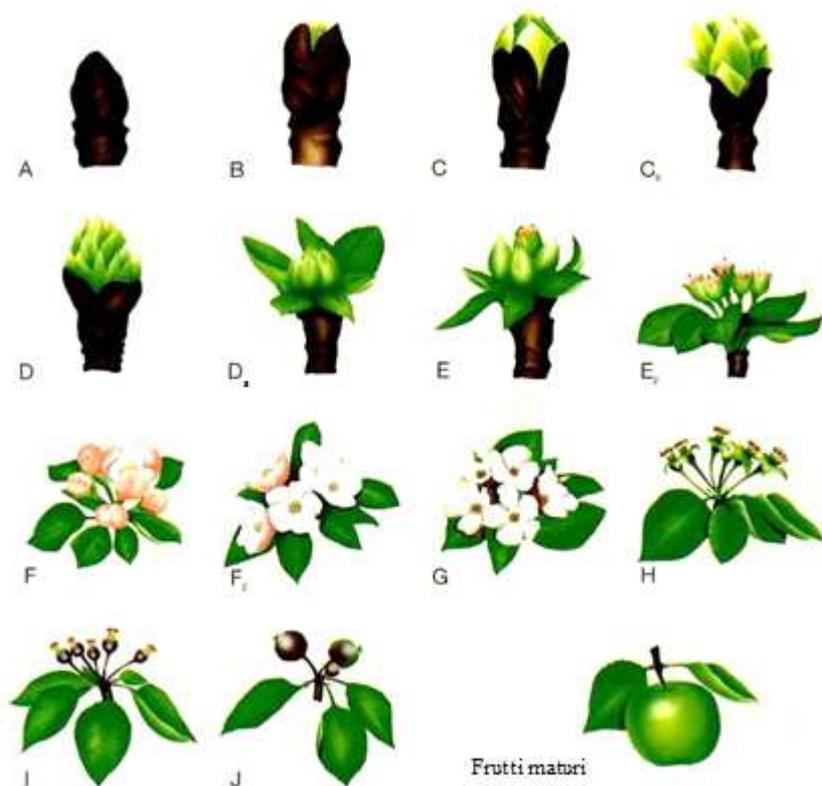
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)  
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## **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:

VARIETÀ	AREA B (ALTA PIANURA)	SCALA BBCH	AREA C (MEDIA PIANURA)	SCALA BBCH	AREA D (BASSA PIANURA)	SCALA BBCH
Gala	J (21/22 mm)	72-74	J (25/27 mm)	72-74	J (23/25 mm)	72-74
Gold Rush	-		J (24/26 mm)	72-74	J (24/26 mm)	72-74
Topaz	-		J (29/31 mm)	72-74	J (29/31 mm)	72-74
Granny Smith	-		J (23/25 mm)	72-74	J (22/24 mm)	72-74
Pinova	J (22/24 mm)	72-74	J (23/25 mm)	72-74	J (24/26 mm)	72-74
Golden Delicious	-		-		J (23/25 mm)	72-74
Fuji	-		-		J (25/27 mm)	72-74
Fujion	J (19/21 mm)	72-74	J (23/25 mm)	72-74	-	

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria.

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 è esaurito l'inoculo di ascospore e pertanto si può ritenere concluso anche il rischio di infezioni primarie in tutte le zone. Le simulazioni del modello RIMpro sono consultabili al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>. Permane la fase di rischio soprattutto in frutteti con "macchie di primaria" in funzione della sovrapposizione delle infezioni primarie e l'avvio delle secondarie. Nei frutteti monitorati, su varietà sensibili alla ticchiolatura, ad oggi sono stati osservati sintomi di lieve entità. Si raccomanda di controllare attentamente lo stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di sintomi di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli.

In questa fase si consiglia di 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.

#### Alternaria

Nelle varietà sensibili (es. Gala) il rischio di infezioni sussiste già in questo periodo. Fare attenzione nei frutteti con elevata presenza del fungo nella scorsa stagione. Il **polisolfuro di calcio** utilizzato per la difesa dalla ticchiolatura esercita una parziale azione collaterale contro questo fungo.

### **Parassiti:**

#### Afidi

In alcuni impianti monitorati si continua a rilevare una forte presenza di afide grigio. Gli attacchi di afide verde al momento rimangono limitati. L'afide lanigero è in progressiva espansione 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 con fori di penetrazione freschi e larve vive all'interno del frutticino. Tali danni non sono da confondere con quelli da carpocapsa (ovideposizione non ancora iniziata). L'eventuale trattamento post-fiorale con **spinosad** contro la prima generazione di cemiostoma ha efficacia collaterale anche contro la tentredine.

### Carpocapsa

Gli abbassamenti termici e le abbondanti precipitazioni hanno limitato di molto il volo e l'ovodeposizione di questo lepidottero. Anche in questa settimana, ad eccezione di casi isolati, non si segnalano nella maggior parte della regione catture di adulti. I modelli previsionali indicano che a metà della prossima settimana potranno iniziare le ovideposizioni. 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

In pianura si registrano le primissime catture del volo della prima generazione. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Eulia

Sono terminati i voli della generazione svernante in tutto l'areale regionale. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

### Cemiostoma

Si segnalano pochissime catture. Nelle aziende monitorate al momento non si rileva ancora la presenza di mine fogliari. Nel caso di superamento della soglia di intervento (per la prima generazione 3-5 mine per pianta) effettuare un trattamento con **spinosad**.

### Litocollete

Si segnalano pochissime catture. In questa fase non sono necessari trattamenti specifici. L'eventuale trattamento con **spinosad** contro la prima generazione di cemiostoma ha efficacia collaterale anche contro questo fillominatore.

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

In 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 solo in alcuni areali, principalmente vicino ai siti di svernamento e comunque ancora modeste rispetto ai dati degli anni scorsi. 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](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.**