

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA  
n.17 del 28 giugno 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**

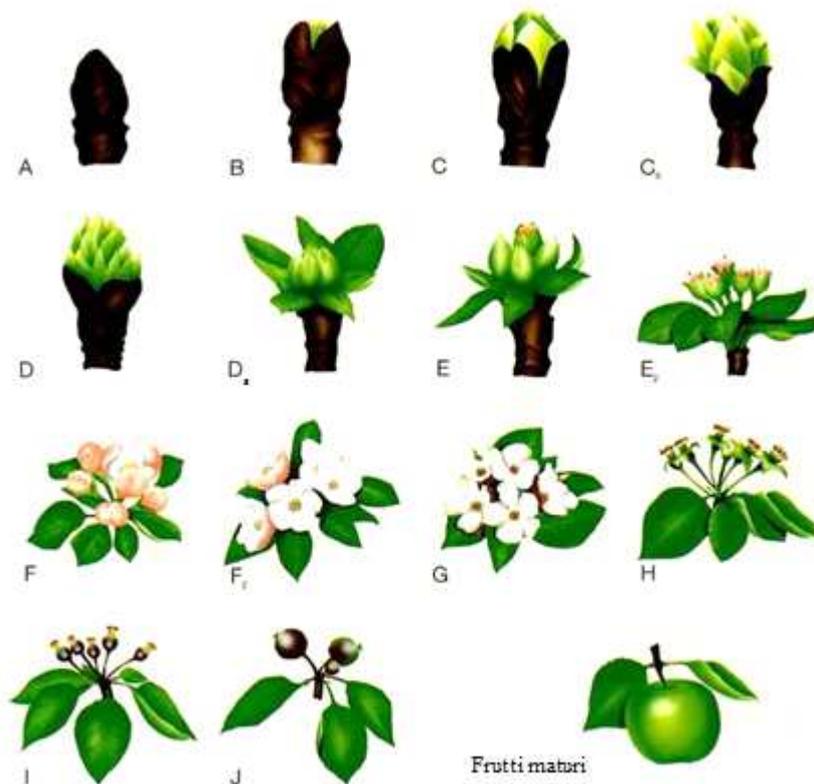
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)  
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## **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>



In tutti gli areali le varietà monitorate, coltivate con il metodo di produzione biologica, (Topaz, Gold Rush, Pinova, Gala, Golden D., Fuji, Fujion, Granny Smith) sono in fase di accrescimento frutti (J-BBCH 75/79).

## **SITUAZIONE FITOSANITARIA**

Patogeni: ticchiolatura, oidio, alternaria.

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

## **STRATEGIE DI DIFESA**

### **Patogeni**

#### Ticchiolatura

In alcuni impianti, su varietà sensibili, si osserva un aumento dei sintomi su frutto. In questi meleti dovrà essere posta la massima attenzione per la difesa contro le infezioni secondarie seguendo con attenzione le previsioni meteorologiche.

In presenza di macchie intervenire preventivamente con **Sali di rame** abbinati a **Thiopron** o con **Polisolfuro di calcio** in previsione di piogge e bagnature fogliari. Si ricorda che la miscela ha anche efficacia nel limitare lo sviluppo delle fumaggini e dell'oidio.

#### Oidio

Negli impianti monitorati non si osserva un aumento dei sintomi. Si ricorda che i trattamenti contro ticchiolatura con **Thiopron/Polisolfuro di Calcio** sono attivi anche nei confronti di questo patogeno.

### Alternaria

In alcuni frutteti monitorati si continuano a rilevare evidenti sintomi su foglia. Il **Polisolfuro di calcio** utilizzato per la difesa dalla ticchiolatura esercita una parziale azione collaterale contro questo fungo.

### **Parassiti:**

#### Afidi

Si conferma un aumento degli attacchi di afide verde e di afide lanigero con produzione di abbondante melata che va ad imbrattare foglie e frutti.

Monitorare i frutteti ed eventualmente effettuare gli specifici lavaggi con prodotti a base di **Sali di potassio di acidi grassi**.

#### Cocciniglia di San Josè (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Nei meleti attaccati da questo parassita in passato continuare a monitorarne la presenza ed eventualmente intervenire con **Olio minerale estivo** (con alte temperature preferire i bassi dosaggi ed effettuare i trattamenti nelle ore serali per evitare fenomeni di fitotossicità, mantenere inoltre un adeguato intervallo di tempo dagli interventi con zolfo).

#### Carpocapsa

Si sta esaurendo il volo della prima generazione. In alcuni impianti si continuano a rilevare fori di penetrazione delle larve nei frutticini. Si consiglia di continuare a verificare l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (soglia d'intervento 0,5 % di frutti forati).

Al superamento della soglia effettuare un trattamento larvicida con il **Virus della granulosa** oppure con **Spinosad** che ha attività anche nei confronti di Cemiostoma, Litocollette e gli altri lepidotteri dannosi.

Al raggiungimento di 880 gradi giorno il modello matematico simula l'inizio del volo di seconda generazione. 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/>

#### Cydia Molesta

Prosegue il volo della seconda generazione. L'eventuale trattamento con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari è efficace anche contro questo lepidottero.

#### Eulia

Prosegue il volo della seconda generazione. L'eventuale trattamento con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari è efficace anche contro questo lepidottero.

#### Cemiostoma

Catture in aumento. Si continua a rilevare la presenza delle caratteristiche mine fogliari. Nei meleti attaccati da questo parassita in passato, monitorare attentamente l'evoluzione dei sintomi e le catture per effettuare un intervento con:

**spinosad** (attivo anche nei confronti delle larve di Carpocapsa) oppure con **azadiractina** (attiva anche nei confronti degli afidi).

### Litocollete

Sono in diminuzione le catture di seconda generazione. Si continuano a rilevare mine fogliari. Il trattamento con **spinosad** o con **azadiractina** contro cemiostoma è efficace anche contro questo minatore fogliare.

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

Assenza di volo sia di *Archips podanus* che di *Pandemis spp.* L'eventuale trattamento con **spinosad** contro carpocapsa e/o i minatori fogliari è efficace anche contro questi lepidotteri.

### Cimice marmorata asiatica

Notevole aumento di catture di forme giovanili. Si segnala un netto incremento delle ovideposizioni e delle forme giovanili nei meleti, come in altre colture e specie spontanee. Rilevati i primi danni su frutto.

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.



Mine fogliari causate da Cemiostoma (© Foto F. Cestari)



Tipica lanuggine provocata da un attacco di Afidè lanigero (© Foto F. Cestari)

## **ALTRE INFORMAZIONI**

### Prevenzione bitteratura amara

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**.

### Diradamento manuale

Proseguire con il diradamento manuale dei frutti sia per favorire l'accrescimento dei frutticini restanti che per stimolare la differenziazione delle gemme a fiore per il prossimo anno (solo se il diradamento viene eseguito entro 50-60 giorni dalla piena fioritura). Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di foglie e frutti con macchie di ticchiolatura e di frutti con fori di penetrazione.

### Irrigazione:

Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di luglio, è di 5,1 mm/giorno. Valutare la necessità di eseguire un intervento irriguo in funzione dell'andamento meteorologico.

## **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.**