

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA
n.14 del 7 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

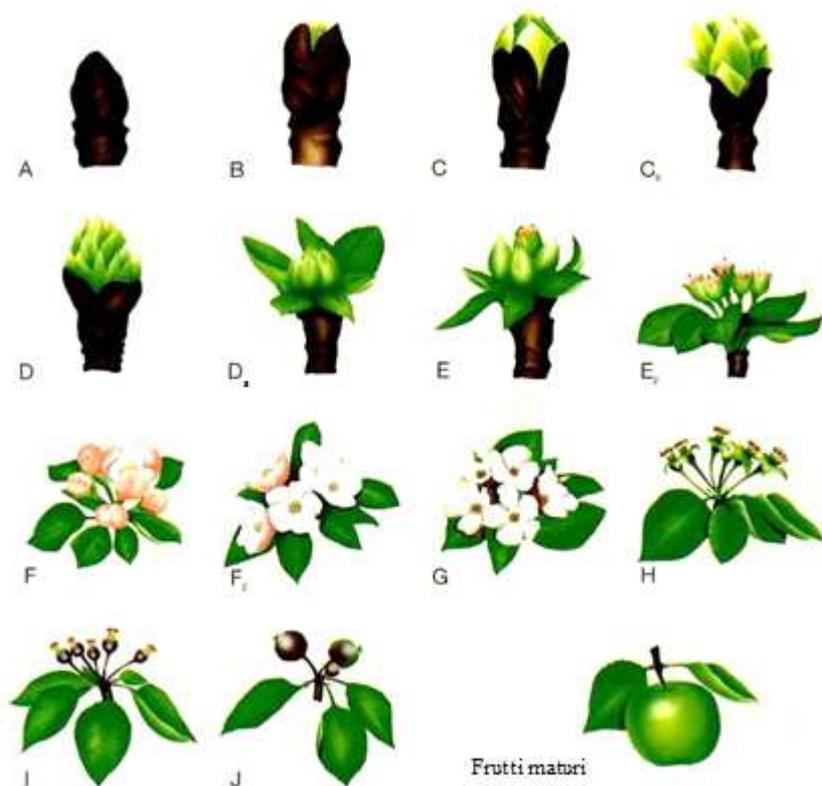
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

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.

Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Gemma d'inverno	A	00
Rigonfiamento gemme	B	01
Apertura gemme (punte verdi)	C	07
Orecchiette di topo	C3	10
Comparsa mazzetti fiorali	D	53
Bottoni verdi	D3	56
Bottoni rosa	E	57
Mazzetti divaricati	E2	59
Inizio fioritura (apertura del fiore centrale)	F	60
Piena fioritura	F2	65
Inizio caduta petali	G	66
Fine caduta petali	H	69
Allegagione (fino 10/15 mm)	I	72
Frutto noce (30 mm)	-	74
Ingrossamento dei frutti	J	75-79



Nelle zone di media e bassa pianura tutte le varietà di melo monitorate hanno raggiunto e superato la fase di frutto noce (diametro medio dei frutticini centrali > 30 mm BBCH 74). Nella zona montana invece le varietà hanno raggiunto in questa settimana i seguenti valori:

VARIETÀ	MONTAGNA	
	Fleckinger	Scala BBCH
Fujion	J (27-29 mm)	74-79
Gala	J (28-30 mm)	74-79

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

Nei frutteti monitorati, su varietà sensibili alla ticchiolatura, ad oggi sono state osservate infezioni di lieve entità. Per la maggior parte delle varietà è stato raggiunto e superato lo stadio di frutto noce oltre il quale si riduce la sensibilità del frutto alla malattia. Si raccomanda di proseguire nel monitoraggio dello stato fitosanitario del frutteto valutando la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli. Negli impianti dove si osservano sintomi dovrà essere posta la massima attenzione per la difesa contro le infezioni secondarie. In base allo stato fitosanitario del meleto la strategia di difesa proposta è la seguente: in presenza di macchie su foglia superiori al 2 % (2 foglie con macchie su 100 germogli controllati) su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva (Gala fino a metà giugno, Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji e Pink Lady) oppure superiori al 5% su varietà non sensibili alla ticchiolatura estiva (Red Delicious), ripristinare la copertura con **sali di rame** prima di eventuali periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 7-10 giorni. In presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiori al 5% su varietà non sensibili, ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi e comunque indicativamente ogni 10-12 giorni.

In caso di piogge dilavanti ed in presenza di macchie, intervenire in maniera tempestiva con **Thiopron/polisolfuro di calcio** per ridurre la diffusione dei sintomi.

Oidio

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 continuano ad osservare 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

Le popolazioni di afide lanigero sono stabilmente presenti a livello del colletto ed in migrazione verso la parte aerea delle piante. Monitorare attentamente gli impianti per programmare eventuali lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi**.

Le popolazioni di afide grigio e afide verde sono parzialmente sotto controllo: sono evidenti i danni arrecati dalle punture di suzione laddove le infestazione erano consistenti.

Carpocapsa

Prosegue il volo. I modelli previsionali indicano, per tutte le località di pianura, il superamento della sommatoria termica prevista per l'inizio delle nascite larvali (300-330° giorno). 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/>. Si ricorda che l'ausilio delle trappole sessuali permette di monitorare in modo puntuale la presenza dell'insetto nella propria azienda. La soglia per un eventuale intervento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane. Verificare inoltre l'eventuale presenza di danno su 1000 frutti/ha o almeno 500 per appezzamento (soglia d'intervento 0,3 % di frutti forati).

Al superamento delle soglie effettuare un trattamento larvicida con il **Virus della granulosi** oppure con **Spinosad** che ha attività anche nei confronti di Cemiostoma e Litocollette.

Gradi giorno (g.g.)	Stadio fenologico
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

Continua il 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 continuano a segnalare poche catture. Nelle aziende monitorate non state rilevate le prime mine fogliari provocate dalle larve di prima generazione. Nei meleti attaccati da questo parassita in passato, monitorare attentamente l'evoluzione dei sintomi e le catture per programmare un intervento con:

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

Litocollete

Si segnala l'inizio del volo di seconda generazione e le prime mine fogliari. L'eventuale trattamento post-fiorale con **spinosad** o con **azadiractina** contro cemiostoma ha efficacia anche contro questo minatore fogliare.

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

Prosegue il volo di *Archips podanus*. Assenza di volo di *Pandemis spp.* In questa fase non sono necessari trattamenti specifici.

Cimice marmorata asiatica

Catture in ulteriore aumento in tutti gli areali monitorati. In alcuni meleti sono stati osservati numerosi adulti svernanti prevalentemente sulle reti. 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.