

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA
n.19 del 12 luglio 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

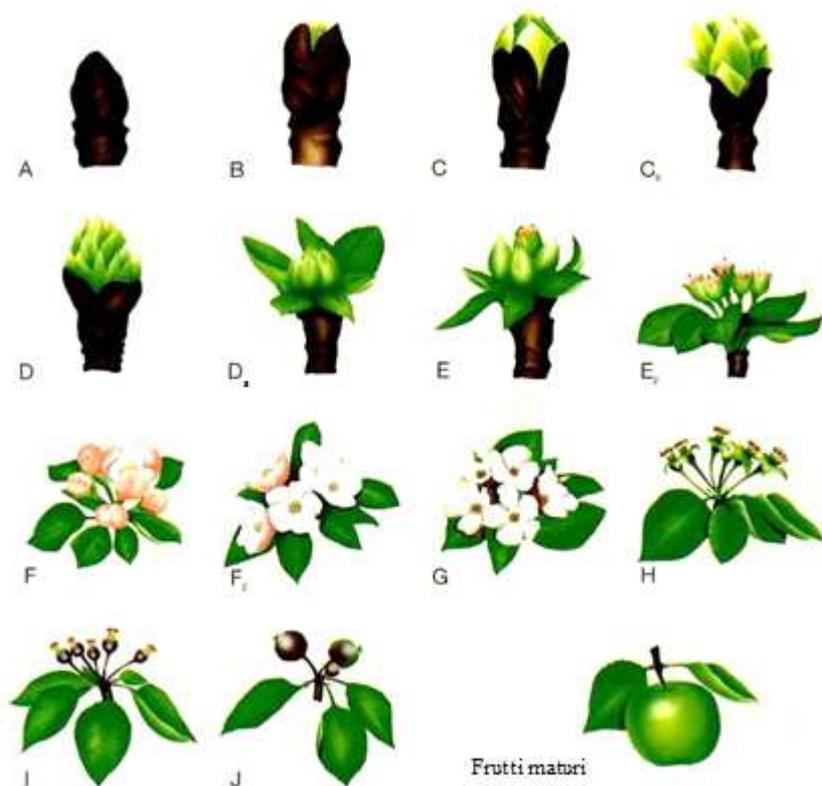
Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it
Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

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



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: afide lanigero, cicaline, ragnetto rosso, carpocapsa, cydia molesta, eulia, cemiostoma, litocollete, altri tortricidi ricamatori (Archips podanus, Pandemis spp.), cimice marmorata asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Nel fine della scorsa settimana e ad inizio di questa si sono verificati eventi piovosi dilavanti soprattutto nella zona occidentale della regione, spesso accompagnati da grandine. Nei prossimi giorni è prevista ancora instabilità. Le condizioni sono quindi favorevoli al progredire delle infezioni secondarie. Prima delle prossime piogge intervenire preventivamente (soprattutto se in presenza di macchie su foglia e frutto) con **sali di rame** abbinati a **Thiopron** o con **polisolfuro di calcio**. Si ricorda che tali interventi hanno anche efficacia nel limitare lo sviluppo delle fumaggini e dell'oidio. E' possibile adoperare contro tale patogeno anche **l'olio essenziale di arancio dolce** (nome commerciale **PREVAM-PLUS**). Per questo prodotto il Ministero della salute ha concesso un'autorizzazione in deroga all'impiego su melo e pero contro la ticchiolatura. Tale autorizzazione scadrà il 31 luglio 2019, successivamente non sarà più possibile adoperarlo su melo e pero.

Oidio

Negli impianti monitorati si osserva una ripresa dei sintomi. I trattamenti contro ticchiolatura con **Thiopron/polisolfuro di calcio** sono attivi anche nei confronti di questo patogeno.

Alternaria

Le condizioni di instabilità atmosferica degli ultimi giorni hanno favorito, in alcuni frutteti, un aumento dei sintomi. Il **polisolfuro di calcio** utilizzato per la difesa dalla ticchiolatura esercita una parziale azione collaterale contro questo fungo.

Parassiti:

Afide lanigero

Prosegue la migrazione verso la parte alta della chioma. Laddove sono stati effettuati gli specifici lavaggi con prodotti a base di **sali di potassio di acidi grassi** i sintomi degli attacchi sono meno evidenti.

Cicaline (*Edwardsiana rosae*, *Empoasca vitis*, *Zygina flammigera*)

Si rileva un ulteriore forte aumento della presenza di questi parassiti in molti frutteti. I trattamenti effettuati con **caolino** e/o gli interventi fungicidi con **Thiopron** svolgono un efficace azione di disturbo alla diffusione di questi insetti.

Ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*)

In uno degli impianti monitorati si è rilevata, con distribuzione non uniforme, una forte presenza di ragnetto rosso. Nel caso in cui gli antagonisti naturali non riescano a controllare sufficientemente le infestazioni di questo parassita può essere necessario intervenire con prodotti a base del fungo antagonista **Beauveria bassiana**.

Carpocapsa

Sono state rilevate le prime catture della seconda generazione. Questa settimana in tutto l'areale regionale, si dovrebbero raggiungere gli 880 gradi giorno previsti dal modello per 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/>

Considerata l'estrema variabilità aziendale e territoriale di questo specifico insetto è auspicabile installare nella propria azienda le trappole sessuali, soprattutto negli appezzamenti dove il carpofago è storicamente presente con danni sui frutti alla raccolta. La soglia di intervento per un eventuale trattamento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane.

Al superamento della soglia effettuare dalla prossima settimana un trattamento larvicida con **virus della granulosa** oppure con **spinosad** che ha attività anche nei confronti di cemiostoma, litocollette e degli altri lepidotteri dannosi.

Cydia Molesta

Prosegue il volo con catture in diminuzione . L'eventuale trattamento con **spinosad** consigliato contro carpocapsa è efficace anche contro questo lepidottero.

Eulia

Catture sporadiche, si stà concludendo il volo della seconda generazione. L'eventuale trattamento con **spinosad** consigliato contro carpocapsa è efficace anche contro questo lepidottero.

Cemiostoma

Presenza di volo. 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).

Litocollete

Prosegue il volo con catture modeste. L'eventuale trattamento con **spinosad** consigliato contro carpocapsa e/o 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

Si segnalano ancora catture elevate in quasi tutti gli areali monitorati, soprattutto di forme giovanili. Si osserva la presenza sia di adulti che di forme giovanili nei meleti, come anche in altre colture e sulle specie spontanee. Si continuano a rilevare danni su frutto.

Per la lotta a questo temibile parassita, è stata segnalata una discreta efficacia dei trattamenti a base di **piretro naturale** abbinato al trattamento contro la ticchiolatura effettuato con **olio essenziale di arancio dolce**.

Si ricorda, come già sopra riportato, che per **l'olio essenziale di arancio dolce** il Ministero della salute ha concesso un'autorizzazione in deroga all'impiego su melo e pero (ticchiolatura) e che tale autorizzazione scadrà il 31 luglio 2019. Successivamente a tale data non sarà possibile utilizzarlo per alcun trattamento su melo e pero.

Il **caolino**, usato come prodotto fitocosmetico, e la **zeolite** sembrano avere un'azione di disturbo nei confronti di *H. halys*.

Per maggiori informazioni riguardo la cimice marmorata asiatica è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA.

ALTRE INFORMAZIONI

Prevenzione butteratura amara

Continuare ad eseguire i trattamenti fogliari con **Cloruro di calcio**.

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.

Grandine

Dove si verificano eventi grandinigeni si consiglia di intervenire entro le 24-48 ore con **Sali di rame** eventualmente abbinati a **Propoli**.

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.



A sinistra fori di penetrazione di larve di carpocapsa in frutto di Granny Smith. A destra larva viva all'interno del frutto. (© Foto F. Cestari)