

## **PRODUZIONE INTEGRATA - MELO**

### **Avvertimento n.16 del 8 giugno 2012**

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

Con la delibera 539 del 29 marzo 2012 della Giunta Regionale è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata delle colture della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Il testo della delibera è consultabile sul sito [www.regione.fvg.it/asp/DelibereInternet/asp/internet/layout1.asp](http://www.regione.fvg.it/asp/DelibereInternet/asp/internet/layout1.asp) oppure sul sito dell'ERSA – Agenzia regionale per lo sviluppo rurale <http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinari-di-produzione-integrata-anno-2012/>

Con Decreto n. 118 del Direttore del Servizio fitosanitario e chimico del 14 maggio 2012 - Disciplinare di produzione integrata è stata concessa la deroga al limite di trattamenti con sostanze attive appartenenti alla classe IBE. Il testo del decreto è consultabile sul sito dell'ERSA alla sezione <http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/deroghe-2012/>

#### **OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE (Da OSMER - ARPA FVG)**

*Previsioni dal 8 al 10 giugno (www.meteo.fvg.it)*

*Venerdì 8 giugno 2012* - Su pianura e costa avremo cielo poco nuvoloso con vento dal mare sostenuto, specie nel pomeriggio e sulla costa; sui monti cielo variabile con tempo stabile fino al pomeriggio; poco nuvoloso sul Tarvisiano. Verso sera sarà possibile qualche temporale su Alpi e Prealpi Carniche; venti forti da sud-ovest ad alta quota.

*Sabato 9 giugno 2012* – Sui monti cielo da nuvoloso a coperto con temporali e piogge in genere abbondanti. Su pianura e costa avremo cielo variabile con la possibilità di qualche temporale più probabile in pianura e verso sera.

*Domenica 10 giugno 2012 – Tendenza:* Domenica in mattinata avremo cielo variabile su tutta la regione; nel pomeriggio temporali diffusi sui monti e sparsi in pianura, tempo probabilmente migliore sulla costa con vento dal mare moderato. La sera temporali su tutte le zone.

#### **AREE DI MONITORAGGIO**

Il monitoraggio viene eseguito in un numero di aziende che copre l'areale di coltivazione del melo nella regione Friuli Venezia Giulia. Sono state individuate quattro macro aree, con caratteristiche pedoclimatiche simili, per le quali settimanalmente verranno forniti i dati relativi a fenologia (stadio minimo e massimo), voli degli insetti (media delle catture/trappola/settimana), sviluppo di patologie e momento ottimale di raccolta:

- Area A: Montagna
- Area B: Alta pianura
- Area C: Media pianura
- Area D: Bassa pianura

## FENOLOGIA (SCALA DI FLECKINGER)

Nelle aree di monitoraggio per tutte le varietà, le piante di melo si trovano nella fase fenologica di ingrossamento frutti.

La tabella con le fasi fenologiche è scaricabile dal sito dell'ERSA nella sezione lotta guidata in frutticoltura (<http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/frutticoltura/Fasi%20fenologiche.pdf>).



Ingrossamento dei frutti (I)

Di seguito si presentano i valori medi del diametro del frutto centrale per le principali varietà.

VARIETÀ	AREA A	AREA B	AREA C	AREA D
<b>Gala</b>	J (32.2 mm)	J (36.5 mm)	J (39.0 mm)	J (39.1 mm)
<b>Golden delicious</b>	J (31.8 mm)	J (38.9 mm)	J (39.5 mm)	J (38.9 mm)
<b>Red delicious</b>		J (44.6 mm)	J (45.2 mm)	J (48.8 mm)
<b>Granny Smith</b>		J (38.5 mm)	J (36.8 mm)	J (40.0 mm)
<b>Fuji</b>	J (32.4 mm)	J (35.2 mm)	J (39.9 mm)	J (41.4 mm)

## GESTIONE DEL FRUTTETO

### Interventi agronomici

#### *Prevenzione della butteratura*

- Vista la carica generalmente non ottimale, è opportuno proseguire con gli interventi fogliari a base di calcio con cadenza di 12-15 giorni.

#### *Prevenzione della filloptosi*

- Visti in campo sintomi di filloptosi, si consiglia di eseguire 2 – 3 interventi fogliari a base di magnesio e manganese.

#### *Concimazione*

Se risulta necessario apportare azoto a completamento degli interventi eseguiti in primavera, intervenire il prima possibile. Si ricorda che il quantitativo di N, P, K totale deve rispettare i quantitativi massimi previsti dal Piano di fertilizzazione aziendale o dalla Scheda a dose standard di fertilizzazione del melo inseriti nel Disciplinare di Produzione Integrata del melo.

### Diserbo

- Negli impianti dove le specie infestanti stanno colonizzando nuovamente il sottofilare è opportuno eseguire un trattamento diserbante con glifosate (con attrezzature schermate e prestando attenzione a non bagnare parti verdi della pianta) o carfentrazone. In presenza di convulvolo è consigliabile abbinare al glifosate l'MCPA (intervallo di sicurezza 80 giorni)

### Diradamento manuale

- È già stato analizzato negli avvertimenti precedenti che in questa stagione la carica delle piante non è uniforme e, anche dove è stato eseguito il diradamento chimico, si riscontra la presenza di mazzetti con 4/5 frutticini. Si consiglia di eseguire su questi mazzetti il diradamento manuale al fine di favorire l'accrescimento dei frutticini restanti e la differenziazione delle gemme a fiore del prossimo anno (quest'ultima se eseguita entro 50/60 giorni dalla piena fioritura). Durante tale operazione si raccomanda di prestare attenzione all'eventuale presenza di frutti bacati e quindi verificare l'efficacia della strategia di difesa contro *Cydia pomonella* e *Cydia molesta*.

### Irrigazione

- In questo periodo della stagione il fabbisogno idrico della coltura del melo con interfila inerbito è di circa 4 mm al giorno. In assenza di precipitazioni è possibile procedere all'irrigazione rispettando i volumi di adacquamento previsti nella sezione norme tecniche agronomiche del Disciplinare di produzione Integrata Melo.

**I trattamenti fitosanitari vanno eseguiti tenendo in considerazione le note e limitazioni d'uso delle norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti del DPI FVG**

### Patologie fungine

#### Ticchiolatura (*Venturia inaequalis*)

Vista la fine delle infezioni primarie, si ricorda l'importanza del controllo dei germogli per valutare l'incidenza della patologia nel proprio frutteto, come riportato nell'avvertimento precedente.

La strategia di difesa che può essere adottata nel periodo estivo è la seguente: ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi, prima di un'irrigazione e comunque indicativamente ogni 10 – 12 giorni per le aziende che hanno riscontrato la presenza di macchie su foglia superiore al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura tardiva (Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji) oppure superiore al 5 % su varietà non sensibili alla ticchiolatura tardiva (Gala, Red Delicious), mentre è possibile allungare il periodo a 12-15 giorni nelle aziende che non presentano sintomi.

In questa fase i prodotti utilizzabili sono: *metiram* (fino al 20 giugno), *fluazinam* (intervallo di sicurezza di 60 giorni), *dodina* (su Golden Delicious da metà giugno), *captano* (da metà giugno su tutte le varietà) e *strobilurine*.

Gli interventi con *metiram* e *fluazinam* hanno azione collaterale o diretta anche contro l'alternaria.

### Oidio (*Podosphaera leucotricha*, *Oidium farinosum*)

Si continuano ad osservare nuova vegetazione colpita da oidio. Nel caso di attacco lieve il controllo di questa patologia può essere attuato asportando i germogli colpiti. In caso di forti attacchi, oltre all'asporto, è possibile intervenire con *IBE*. Nelle aziende che non presentano sintomi continuare con la difesa preventiva con *zolfo* (eseguire i trattamenti nelle ore più fresche con temperature inferiori a 25 °C), *quinoxifen* e *bupirimate* (fitotossico su cultivar Imperatore) fino all'inizio della stasi vegetativa.

### Alternaria (*Alternaria alternata*)

Sino a questa settimana non sono ancora stati osservati sintomi di questa patologia. Si ricorda che i trattamenti con *fluazinam* (intervallo di sicurezza 60 giorni) e *metiram* hanno azione diretta o collaterale nei confronti di *alternaria* e vanno eseguiti a seconda della strategia adottata per il controllo della ticchiolatura, mentre la miscela *pyraclostrobin* + *boscalid* ha un'azione diretta contro questo patogeno.

### Insetti

Di seguito viene indicato il valore medio delle catture settimanali riscontrate per i principali lepidotteri dannosi del melo nelle quattro aree di monitoraggio. È possibile scaricare i grafici con l'evoluzione settimanale dei voli al seguente link <http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/avviso-homepage/avvertimenti-fitosanitari>.

<b>Lepidotteri dannosi</b>	<b>Area A</b>	<b>Area B</b>	<b>Area C</b>	<b>Area D</b>	<b>Note</b>
Eulia ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	0.0	0.5	0.4	1.8	In area B e D riprende il volo
Tignola orientale del pesco ( <i>Cydia molesta</i> )	9.5	1.3	1.1	4.0	Voli in aumento esclusa area C
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	3.0	0.0	0.6	1.0	Continua il volo
Cemiostoma ( <i>Leucopetera malifoliella</i> )	4.0	0.0	4.3	0.0	Voli in calo esclusa area A
Litocollete ( <i>Phyllonorycter spp.</i> )	9.0	30.0	55.6	15.7	Voli in aumento
Cacecia ( <i>Archips podanus</i> )	2.0	1.3	4.9	4.0	Presenza di volo
Tortricide verde ( <i>Pandemis heparana</i> )	0.0	0.0	0.9	1.3	Presenza di volo

### Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Le simulazioni eseguite con il modello RIMpro–carpocapsa indicano, confermato dalle trappole in campo, la presenza di volo e delle ovideposizioni ed il proseguimento della nascita delle larve.

In campo si sono visti questa settimana i primi frutticini con fori di penetrazione con larve vive.

Il modello RIMpro–carpocapsa, inoltre, indica che volge al termine il primo volo di questo lepidottero.

Si raccomanda di verificare la presenza in frutteto degli adulti mediante le trappole a feromoni e di controllare la presenza di fori di penetrazione nei frutticini. Interventi specifici vanno eseguiti al superamento della soglia (2 adulti/trappola in 1 o 2 settimane) o in presenza di fori con larve vive utilizzando larvicidi specifici.

Per le sostanze attive impiegabili in questa fase si rimanda all'avvertimento precedente.

Il controllo di *Cydia pomonella* consente di ridurre le infestazioni di *Cydia molesta*.

Per le aziende che adottano il disorientamento sessuale, si ricorda di installare i dispenser prima dell'inizio del secondo volo.

### Litocollete (*Phyllonorycter spp.*)

Sono state osservate mine su foglia con larve vive all'interno. Trattamenti eseguiti con *emamectina benzoato*, *chlorantraniliprole* oppure *spinosad* per controllare la carpocapsa, sono efficaci anche per il contenimento di questo microlepidottero.

### Cocciniglia di San José (*Comstockaspis perniciosa*)

E' in atto la migrazione delle neanidi, pertanto è opportuno, nelle aziende dove la cocciniglia è storicamente presente, eseguire un trattamento con *fosfororganici* o *spirotetramat* (al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità).

### Afidi

Si continuano ad osservare colonie di afide verde che generalmente non necessita di interventi specifici tranne nel caso di produzione di melata.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

- A seguito di grandinate intervenire con prodotti a base di rame (verificare in etichetta epoca d'intervento ed intervallo di sicurezza) oppure *dithianon*
- I trattamenti fitosanitari vanno eseguiti tenendo in considerazione le note e limitazioni d'uso delle norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti del DPI FVG
- Nell'avvertimento speciale "Produzione integrata – Melo, vite, actinidia aggiornamento normativa fitosanitaria" è possibile prendere visione dei recenti aggiornamenti sull'impiego delle sostanze attive e formulati impiegabili su tali colture.