

AVVERTIMENTO FRUTTICOLO n. 16 del 22 giugno 2011

INFORMAZIONI GENERALI

Il 25 febbraio 2011 la Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia ha approvato con delibera n. 335 il Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia da applicarsi nell'annata agraria 2010-2011. Questo documento aveva precedentemente ottenuto i pareri di conformità dei gruppi tecnici "Difesa" e "Tecnica agronomica" operanti presso il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali.

Il Disciplinare di Produzione Integrata (DPI), comprensivo di norme generali, di norme tecniche agronomiche e rispettivi allegati fertilizzazione e irrigazione, di norme tecniche di coltura e di norme tecniche per la difesa integrata delle colture ed il controllo delle infestanti è consultabile sul sito dell'ERSA al seguente link (<http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/riferimenti-tecnici-per-la-produzione-integrata-in-fvg-2011/>).

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE (Da OSMER - ARPA FVG)

Previsioni dal 22 giugno al 24 giugno 2011 (Fonte: www.meteo.fvg.it)

Mercoledì 22 giugno

Sulla costa avremo cielo sereno o poco nuvoloso con venti di brezza, in pianura in prevalenza poco nuvoloso, sui monti cielo variabile con qualche rovescio o locale temporale nel pomeriggio-sera, più probabile su alpi e prealpi carniche.

Giovedì 23 giugno

Sulla costa prevalenza di sereno con vento moderato dal mare nel pomeriggio; in pianura poco nuvoloso con caldo afoso. Sui monti cielo da variabile a nuvoloso con rovesci sparsi in mattinata, specie su Carnia e Prealpi, e temporali diffusi dal pomeriggio. Dal tardo pomeriggio probabili temporali sparsi anche su pianura e costa. Possibile qualche temporale forte.

Venerdì 24 giugno

Su tutta la regione avremo variabilità con Bora sostenuta sulla costa, moderata in pianura; saranno possibili sia piogge sparse e locali rovesci che delle schiarite. L'aria al suolo sarà più secca dei giorni precedenti. Dalla tarda serata il tempo sarà più stabile ma continuerà a soffiare la Bora.

AREE DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio viene eseguito in un numero di aziende ampio, 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. I comuni compresi nelle quattro aree sono i seguenti:

- Area A: Maniago, San Leonardo Valcellina, Osoppo
- Area B: Valvasone, Cordenons, San Vito al Tagliamento, Codroipo, Bicinicco, Rodeano, Mortegliano
- Area C: Latisana, Castions delle Mura, San Canzian d'Isonzo, Fiumicello
- Area D: Tolmezzo

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 (J)

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
Golden Delicious	(J - 49 mm)	(J - 47.2 mm)	(J - 49.1 mm)	(J - 44.3 mm)
Gala	(J - 50.9 mm)	(J - 51.1 mm)	(J - 49.2 mm)	(J - 43.5 mm)
Red Delicious	(J - 49.9 mm)	(J - 48.5 mm)	(J - 51.2 mm)	/
Granny Smith	(J - 51 mm)	(J - 50.2 mm)	(J - 49.7 mm)	/
Fuji	(J - 49.3 mm)	(J - 49.6 mm)	(J - 50.7 mm)	(J - 41.9 mm)

GESTIONE DEL FRUTTETO

Interventi agronomici

Prevenzione della bitteratura amara e di eventuali carenze

Proseguire con gli interventi fogliari con prodotti a base di calcio per prevenire la bitteratura amara.

Diradamento manuale

Concludere le operazioni di diradamento manuale dei frutti (approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di frutti bacati e quindi verificare l'efficacia della strategia di difesa nei confronti di *Cydia pomonella* e di *Cydia molesta*). Le operazioni di diradamento manuale eseguite entro 50-60 giorni dalla piena fioritura, favoriscono l'induzione delle gemme a fiore per l'anno seguente.

Irrigazione

In questo periodo della stagione il fabbisogno idrico della coltura del melo con interfila inerbita è di 5 mm al giorno. In assenza di precipitazioni è fondamentale procedere all'irrigazione rispettando i volumi di adacquamento previsti dal Disciplinare di Produzione Integrata del 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)

Tra giovedì e venerdì è prevista una perturbazione che potrebbe portare piogge sparse in diverse aree del territorio. Si ricorda di eseguire i trattamenti prima delle precipitazioni, in funzione della strategia di difesa che viene seguita da ciascuna azienda, dopo accurata valutazione dello stato fitosanitario del frutteto al termine delle infezioni primarie di ticchiolatura. Di seguito si ricordano le diverse strategie che possono essere eseguite durante il periodo estivo:

- ✓ 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);
- ✓ ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi, prima di un' irrigazione e comunque indicativamente ogni 12-15 giorni nelle aziende che non presentano sintomi.

In questa fase i prodotti utilizzabili sono: *fluazinam* (intervallo di sicurezza di 60 giorni), *dodina*, *captano* e *strobilurine*.

Oidio (Oidium farinosum)

In caso di forti attacchi, oltre all'asporto dei rametti infetti, 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*, *bupirimate* (fitotossico su cultivar Imperatore) fino all'inizio della stasi vegetativa.

Alternaria (Alternaria alternata)

Si continuano ad osservare sintomi su foglia di questa patologia. Si ricorda che i trattamenti con *fluazinam* (intervallo di sicurezza 60 giorni) presentano azione 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. Nelle aziende storicamente soggette a forti attacchi di alternaria e dove il patogeno è presente con forti sintomi è possibile eseguire un intervento specifico con *iprodone*.

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>.

Lepidotteri dannosi	Area A	Area B	Area C	Area D	Note
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	18.8	7.3	13.3	0.9	Voli alterni, ma in diminuzione
Tignola orientale del pesco (<i>Cydia molesta</i>)	12.3	6.7	12.9	6.1	Voli alterni, ma in diminuzione
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	0.0	0.4	0.8	1.3	Voli in diminuzione
Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)	72.3	31.1	0.8	3.8	Voli in aumento
Litocollette (<i>Phyllonorycter blancardellus</i>)	333	78.8	239.3	22	Voli in aumento
Tortrice verde (<i>Pandemis heparana</i>)	0.0	0.4	2.7	1.5	Voli in diminuzione
Cacecia (<i>Archips podanus</i>)	0.0	0.8	0.3	0.2	Presenza di volo

Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Il primo volo di questo lepidottero si sta concludendo in buona parte del territorio regionale.

Il secondo volo dovrebbe cominciare tra fine giugno ed inizio luglio, quando si dovrebbero raggiungere gli 820-880 gradi giorno (g.g. = \sum delle temperature medie giornaliere superiori a 10 °C a partire dal 1 gennaio). Dato che il primo volo è partito con circa 60 g.g. di anticipo, si ritiene che anche il secondo volo possa essere anticipato (inizio secondo volo a circa 820 g.g.). Il calcolo dei g.g. aggiornato al 21 giugno in alcune aree del territorio regionale è il seguente: Fossilon (801), Gemona (628), Gradisca (689), Palazzolo dello Stella (699), San Vito al Tagliamento (667), Talmassons (705), Udine (648), Vivaro (715). In questa fase l'incremento medio giornaliero dei g.g. è compreso tra 10 e 12 °C.

Le diverse strategie di controllo della seconda generazione di carpocapsa possono essere le seguenti:

- ✓ Trattamenti ovicidi: utilizzo delle sostanze attive "inibitori dello sviluppo della chitina" (*diflubenzuron*), se non sono già state utilizzate per il controllo della I generazione (si usano in una sola generazione per evitare fenomeni di resistenza), da distribuire circa entro 60 g.g. dall'inizio del secondo volo.

- ✓ Trattamenti ovo-larvicidi: utilizzo di sostanze attive “acceleratori della muta” (*metoxifenozone*, *tebufenozone*) oppure di neonicotinoidi (*thiacloprid*) da distribuire alla schiusura delle uova o in presenza di giovani larve, quindi tra 60-150 g.g. dall’inizio del secondo volo. Si ricorda che *chlorantraniliprole* presenta attività ovo-larvicida e può essere utilizzato anche in questa fase qualora non sia stato utilizzato per il controllo della I generazione; questo accorgimento è da ritenersi una strategia antiresistenza.
- ✓ Trattamenti larvicidi: utilizzo di sostanze attive appartenenti a diverse famiglie di composti chimici che agiscono direttamente nei confronti delle larve (*virus della granulosa*, *spinosad*, *etofenprox*, *clorpirifos-etile*, *fosmet*, *indoxacarb*, *emamectina benzoato*, *chlorantraniliprole*). La distribuzione viene eseguita dopo circa 150 g.g. dall’inizio del secondo volo, al superamento della soglia d’intervento (2 catture in 1 oppure 2 settimane) oppure con la presenza di fori di penetrazione nelle mele pari al 0,5 % (luglio), 0,8 % (agosto) a seguito di accurato controllo di 1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento. Si ricorda che *emamectina benzoato* può essere utilizzata anche in questa fase qualora non sia stata posizionata per il controllo della I generazione; questo accorgimento è da ritenersi una strategia antiresistenza.

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

Tignola orientale del pesco (*Cydia molesta*)

Le strategie di difesa sono le stesse che sono state indicate per controllare la carpocapsa.

Eulia (*Argyrotaenia pulchellana*)

I trattamenti larvicidi si eseguono al superamento della soglia d’intervento (50 adulti trappola/settimana oppure 5% di germogli infestati). I trattamenti larvicidi contro carpocapsa contengono anche questo lepidottero.

Cacecia (*Archips podanus*) e Tortrice verde (*Pandemis heparana*)

I trattamenti larvicidi si eseguono al superamento della soglia di intervento (15 adulti di *Pandemis* per trappola in due settimane oppure 30 adulti in totale delle due specie). I trattamenti larvicidi contro carpocapsa contengono anche questi due lepidotteri.

Cemiostoma (*Leucoptera malifoliella*)

In quasi tutte le aree monitorate il picco di volo di questo fillominatore si prevede che sarà raggiunto la prossima settimana. Nelle aziende che storicamente presentavano problemi si ricorda che i trattamenti si eseguono al superamento della soglia di intervento (3-5 mine per pianta nella generazione precedente oppure 10 mine con larve vive su 100 foglie nella generazione stessa). Trattamenti eseguiti con *emamectina benzoato*, *chlorantraniliprole* oppure *spinosad* per controllare la carpocapsa, sono efficaci anche per il contenimento del cemiostoma.

Litocollete (*Phyllonorycter blancardellus*)

In quasi tutte le aree monitorate il picco di volo di questo fillominatore si prevede che sarà raggiunto la prossima settimana. Nelle aziende che storicamente presentavano problemi si ricorda che i trattamenti si eseguono al superamento della soglia di intervento (2 mine con larve vive). In questa fase della stagione possono essere eseguiti trattamenti larvicidi con *spinosad*, *emamectina benzoato* e *chlorantraniliprole*. L'utilizzo di queste molecole controlla contemporaneamente anche cemiostoma, carpocapsa e tignola orientale del pesco.

ALTRE INFORMAZIONI

Colpo di fuoco batterico

Il modello previsionale Cougarblight indica rischio estremo di infezioni di *Erwinia amylovora*. Prestare attenzione ad eventuali sintomi e segnalarne la presenza al Servizio fitosanitario dell'ERSA per avere indicazioni precise sulle azioni da compiere per prevenirne la diffusione.

Trattamenti a seguito di grandinate

Si ricorda di eseguire un intervento con prodotti a base di *rame* (verificare in etichetta epoca di distribuzione ed intervallo di sicurezza) o *captano* nelle ore successive ad una grandinata.

Revisione agrofarmaci

La sostanza attiva glufosinate ammonio è stata sospesa dalla vendita e dall'impiego dal 21 dicembre 2010 fino al 30 settembre 2011.

Le sostanze attive indicate nella seguente tabella (**aggiornamento del 3 maggio 2011 - fonte "EU Pesticides Database", consultabile al sito http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm**) non sono state ancora inserite nell'Allegato 1 della revisione delle sostanze attive prevista dall'Unione Europea dalla Direttiva 91/414/CE. Si ricorda pertanto che le stesse sono revocate a decorrere dal 31 dicembre 2011 e il termine ultimo per lo smaltimento delle scorte è prorogato al 31 dicembre 2012 (fonte: Comunicato del Ministero della Salute del 29 dicembre 2010).

INSETTICIDI	ERBICIDI
<i>Flufenoxuron</i>	<i>Oxyfluorfen</i>

Il Regolamento (UE) N. 520/2011 della Commissione del 25 maggio 2011 ha modificato gli allegati II e III del regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di residui in o su determinati prodotti. Per il melo le sostanze attive che potrebbero essere interessate da queste modifiche sono: *boscalid*, *buprofezin*, *exitiazox*, *indoxacarb*, *metossifenoziide*.

Il Regolamento (UE) N. 524/2011 della Commissione del 26 maggio 2011 che modifica gli allegati II e III del regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di residui in o su determinati prodotti. Per il melo le sostanze attive che potrebbero essere interessate da queste modifiche sono: *pirimetanil* e *tebuconazolo*.