

## AVVERTIMENTO FRUTTICOLO n. 25 del 24 agosto 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 24 agosto al 26 agosto 2011 (Fonte: [www.meteo.fvg.it](http://www.meteo.fvg.it))*

*Mercoledì 24 agosto*

Su tutta la regione cielo sereno e farà ancora decisamente caldo, specie in pianura e nel pomeriggio quando sarà più afoso, mentre sulla costa la brezza limiterà un po' la calura. Di notte però sarà ancora la costa ad avere più caldo e afa.

*Giovedì 25 agosto*

Su tutta la regione cielo sereno e farà ancora decisamente caldo, specie in pianura e nel pomeriggio quando sarà ancora afoso anche se leggermente meno di mercoledì. Sulla costa la brezza limiterà un po' la calura ma la sera e la notte l'umidità si farà sentire. Di primo mattino possibile qualche banco di nebbia in pianura al confine col Veneto.

*Venerdì 26 agosto*

Su tutta la regione cielo sereno e farà ancora decisamente caldo, specie in pianura e nel pomeriggio, mentre sulla costa la brezza limiterà un po' la calura. La sera e la notte sarà ancora la costa ad essere più calda.

### 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, Romans d'Isonzo, Fiumicello
- Area D: Tolmezzo

## FENOLOGIA (SCALA DI FLECKINGER)

Di seguito si presentano i valori medi del diametro ( $\emptyset$  mm) del frutto centrale per le principali varietà.

Varietà	Area A	Area B	Area C
Golden Delicious	(J – 73.6 mm)	(J – 73.0 mm)	(J – 72.4 mm)
Red Delicious	(J – 73.8 mm)	(J – 75.2 mm)	(J – 72.8 mm)
Granny Smith	(J – 75.6 mm)	(J – 76.5 mm)	(J – 73.5 mm)
Fuji	(J – 73.5 mm)	(J – 78.7 mm)	(J – 78.6 mm)

## GESTIONE DEL FRUTTETO

### Interventi agronomici

*Prevenzione della butteratura amara e di eventuali carenze*

Proseguire con gli interventi fogliari con prodotti a base di calcio per prevenire la butteratura amara per le varietà tardive (Granny Smith, Fuji, ecc.).

### *Irrigazione*

Nel mese di agosto il fabbisogno idrico della coltura del melo con interfila inerbita è di 4,6 mm al giorno. In assenza di precipitazioni è fondamentale procedere all'irrigazione rispettando i volumi di adattamento previsti dal Disciplinare di Produzione Integrata del melo.

### Parametri qualitativi ottimali per la raccolta delle mele

La raccolta della varietà Gala è stata completata in buona parte dei frutteti monitorati.

I parametri qualitativi ottimali per la raccolta delle varietà Golden Delicious e del gruppo Red Delicious sono indicati nella seguente tabella:

VARIETA'	AMIDO (Scala Laimburg 1-5)		DUREZZA (Kg/cm <sup>2</sup> )		ZUCCHERI (° Brix)		ACIDITA' TOTALE (g/l)	
	min	MAX	min	MAX	min	MAX	min	MAX
Golden Delicious	3,0	3,5	6,5	7,0	11,5	13,0	5,7	7,6
Gruppo Red Delicious	1,8	2,2	6,8	7,5	10,0	12,0	3,9	5,7

Fonte (Istituto San Michele all'Adige-Dipartimento produzione agricola)

I risultati (valore medio dei parametri qualitativi) delle analisi "pre raccolta", eseguite su alcuni campioni di mele delle varietà Golden Delicious e Red Delicious, raccolte in 2-3 aziende localizzate nelle quattro aree di monitoraggio (A -alta pianura; B - media pianura; C - bassa pianura; D - montagna) sono indicati nella seguente tabella:

Data	Varietà	Area	Zuccheri (°Brix)	Durezza (Kg/cm <sup>2</sup> )	Amido (Scala Laimburg 1-5)	Acidità (g/L ac. malico)	pH
23/08/2011	Golden Delicious	A	12.4	8.7	1.7	5.6	3.3
		B	12.7	8.4	1.8	5.3	3.4
		C	12.2	8.4	2.3	4.8	3.4
		D	12.1	9.7	1.8	6.8	3.2
23/08/2011	Red Delicious	A	9.8	8.4	2	3.6	3.7
		B	10.1	8	2.1	2.9	3.8
		C	11.0	8.7	2.5	3.1	3.8

Fonte (ERSA - Servizio ricerca e sperimentazione e servizio fitosanitario e chimico)

Attualmente le mele del gruppo Red Delicious, nonostante abbiano già raggiunto i valori di riferimento per il parametro qualitativo "amido", presentano però una colorazione della buccia non ancora ottimale.

Per la data esatta di inizio raccolta è opportuno rivolgersi ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le mele.

**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

Marciumi dei frutti (*Gloeosporium spp.*, *Monilia fructigena*) e prevenzione patologie da conservazione

Per prevenire l'insorgenza di marciumi e di patologie da conservazione è fondamentale eseguire l'ultimo intervento con la miscela *pyraclostrobin + boscalid* una decina di giorni prima della data di inizio raccolta delle varietà Golden Delicious e Red Delicious.

Per le altre varietà a maturazione tardiva (Granny Smith, Fuji, ecc.) è opportuno proseguire con i trattamenti fungicidi di chiusura alternando le sostanze attive *dodina* (intervallo di sicurezza: 10 giorni) *captano* (intervallo di sicurezza: 21 giorni) e *pyraclostrobin + boscalid* (intervallo di sicurezza: 7 giorni).

In questa fase si consiglia di verificare accuratamente l'intervallo di sicurezza delle sostanze attive che si intendono utilizzare nei trattamenti fungicidi di chiusura. Tali interventi vanno programmati in funzione del momento ottimale di inizio raccolta. Maggiori informazioni sulle epoche di raccolta possono essere richieste ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le mele.

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> )	28.5	14.5	9.1	5.9	Voli alterni
Tignola orientale del pesco ( <i>Cydia molesta</i> )	12.8	8.1	8.6	13.5	Voli in diminuzione
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	0.3	0	0.3	1.4	Voli in diminuzione
Cemiostoma ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )	39	15.9	7.5	13.8	Voli alterni
Litocollette ( <i>Phyllonorycter blancardellus</i> )	311.7	223.6	119	133.5	Voli alterni
Tortrice verde ( <i>Pandemis heparana</i> )	1.5	1.5	0.7	1	Voli in aumento
Cacecia ( <i>Archips podanus</i> )	0	1.3	0.7	1	Voli in diminuzione

### Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Prosegue il terzo volo di questo carpofo. In questa fase è fondamentale verificare la possibile presenza di fori di penetrazione nelle mele e, mediante il campionamento di 1000 frutti per appezzamento omogeneo, valutarne l'incidenza. La strategia di difesa prevede l'esecuzione di interventi specifici per le aziende che presentano catture sopra soglia d'intervento (2 adulti per trappola catturati in 1 oppure 2 settimane) o frutti con fori freschi di penetrazione (0.8% di frutti attaccati su 1000 controllati) è opportuno posizionare un intervento con sostanze attive ad azione larvicida. I prodotti utilizzabili in questa fase sono *spinosad* (I.S: 7 giorni), *etofenprox* (I.S: 7 giorni), *clorpirifos-etile* (I.S: 30 giorni), *fosmet* (I.S: 21 giorni), *indoxacarb* (I.S: 7 giorni), *emamectina benzoato* (I.S: 7 giorni), *chlorantraniliprole* (I.S: 14 giorni). Si ricorda che trattamenti larvicidi contro carpofo sono efficaci anche per il controllo delle larve di *Cydia molesta* e nel caso di alcune sostanze attive anche nei confronti di *Ostrinia nubilalis*.

Si raccomanda di prestare attenzione all'intervallo di sicurezza scegliendo le sostanze attive in funzione dell'ipotetica data di inizio raccolta per ogni varietà.

### Eulia (*Argyrotaenia pulchellana*)

Prosegue il terzo volo nelle aree monitorate. I trattamenti larvicidi si eseguono al superamento della soglia d'intervento che per la III generazione è pari a 50 adulti/trappola/settimana oppure 5% dei germogli infestati.

### Piralide del mais (*Ostrinia nubilalis*)

La piralide è un fitofo che può provocare danni alle mele nel pre raccolta, soprattutto negli impianti limitrofi a campi coltivati a mais. Si sposta nei frutteti per alimentarsi quando le foglie del mais cominciano a seccarsi e quindi diminuiscono le fonti di nutrimento. La strategia di controllo prevede l'utilizzo di prodotti ad azione larvicida. Le sostanze attive previste dal Disciplinare di Produzione Integrata sono le seguenti: *indoxacarb* (intervallo di sicurezza: 7 giorni), *bacillus thuringiensis* (intervallo di sicurezza: 3 giorni).

### 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 carpofo contengono anche questi due lepidotteri.

### Cemiostoma (*Leucoptera malifoliella*)

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 carpofo, sono efficaci anche per il contenimento del cemiostoma.

Litocollete (*Phyllonorycter blancardellus*)

In quest'ultima settimana è stato rilevato un incremento delle catture. 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*. Queste molecole controllano contemporaneamente anche cemiostoma, carpocapsa e tignola orientale del pesco.

## ALTRE INFORMAZIONI

### Colpo di fuoco batterico

Si raccomanda di prestare massima attenzione e di controllare accuratamente gli impianti. In caso di presenza di germogli sospetti si ricorda l'obbligo di contattare i tecnici del 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 8 luglio 2011 - fonte "EU Pesticides Database", consultabile al sito [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](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*, *metossifenozone*.

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*.