

## AVVERTIMENTO FRUTTICOLO n. 7 del 6 giugno 2007

### INFORMAZIONI GENERALI

- Prescrizioni tecnico-produttive relative alla difesa fitosanitaria, al controllo delle infestanti ed alle altre pratiche colturali, campagna agraria 2007, che devono essere seguite da parte dei beneficiari degli aiuti previsti dall'azione f1 A1 - Sensibile riduzione dell'impiego di concimi e fitofarmaci - della misura f <<Misure agroambientali>> del Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006.

#### *Culture arboree pdf*

- E' stata ufficializzata attraverso la Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L133 del 25 maggio 2007 la non iscrizione di carbaryl e triclorfon nell'allegato 1 della Direttiva 91/414, pertanto gli Stati membri sono tenuti a revocare le registrazioni che contengono queste sostanze entro il prossimo 21 novembre, mentre lo smaltimento delle scorte dovrà essere concluso entro i dodici mesi successivi (<http://agronotizie.imagelinenetwork.com/normativa>).

- Si segnala la presenza in commercio di un prodotto recentemente registrato (Envidor 240 SC) contenente il principio attivo *Spirodiclofen*, ad azione insetticida-acaricida (controlla acari tetranichidi, cocciglia, psilla, ecc) in sospensione concentrata per melo, pero, pesco, albicocco, agrumi, vite. Questo prodotto non risulta ancora inserito tra le prescrizioni tecnico-produttive segnalate nel primo punto.

*Prossimamente nel sito dell'Ersa saranno consultabili gli elenchi degli ultimi prodotti registrati e dei principi attivi disponibili per la difesa fitosanitaria del melo.*

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

#### PREVISIONI METEOROLOGICHE

<b>Mercoledì 6 giugno</b>	<b>Giovedì 7 giugno</b>	<b>Venerdì 8 giugno</b>
Su tutta la regione avremo nuvolosità variabile, probabilmente più intensa sulla zona montana e sulla fascia occidentale, con possibili piogge sparse o rovesci temporaleschi. Sulla costa soffierà ancora Borino.	Su tutta la regione avremo ancora variabilità, probabilmente sulla zona montana e sulla fascia occidentale ci sarà maggiore nuvolosità e comunque su tutte le zone saranno possibili dei rovesci o dei temporali. Sulla costa soffierà ancora vento da nord-est al mattino, probabili brezze invece al pomeriggio.	Cielo da poco nuvoloso a variabile con rischio più basso di temporali pomeridiani.

Per ulteriori informazioni agro - meteorologiche visitare i siti [www.meteo.fvg.it](http://www.meteo.fvg.it) e [www.isloprada.eu](http://www.isloprada.eu). Quest'ultimo, in particolare, riporta i dati relativi alla bagnatura fogliare registrata nelle diverse località della regione.

**DATI METEO CODROIPO**

Giorno	Pioggia (mm)	Temp. Min. (°C)	Temp Media (°C)	Temp. Max (°C)	Umidità media (%)
30 – Mag - 07	0.0	10.2	16.2	22.9	75
31 – Mag - 07	0.0	12.9	18.1	24.1	73
01 – Giu - 07	17.4	15.0	16.5	20.1	88
02 – Giu - 07	10.0	15.0	18.5	24.1	80
03 – Giu - 07	0.0	14.1	21.5	27.9	72
04 – Giu - 07	2.4	16.8	21.2	28.0	76
05 – Giu - 07	3.0	16.0	21.1	27.3	74

**DATI METEO UDINE**

Giorno	Pioggia (mm)	Temp. Min. (°C)	Temp Media (°C)	Temp. Max (°C)	Umidità media (%)
30 – Mag - 07	0.2	9.5	15.5	20.8	69
31 – Mag - 07	0.0	12.6	17.4	22.4	67
01 – Giu - 07	8.0	14.0	16.0	19.8	84
02 – Giu - 07	7.6	14.0	17.6	23.9	81
03 – Giu - 07	0.0	13.9	20.8	27.3	70
04 – Giu - 07	0.4	16.6	20.5	26.9	74
05 – Giu - 07	0.0	15.9	20.3	26.9	72

**DATI METEO PORDENONE**

Giorno	Pioggia (mm)	Temp. Min. (°C)	Temp Media (°C)	Temp. Max (°C)	Umidità media (%)
30 – Mag - 07	1.8	11.6	16.3	21.7	75
31 – Mag - 07	0.0	13.8	17.9	22.6	71
01 – Giu - 07	35.4	14.1	15.6	18.4	90
02 – Giu - 07	10.2	14.2	18.3	23.9	79
03 – Giu - 07	0.0	13.7	21.4	28.1	70
04 – Giu - 07	10.6	16.3	20.7	27.4	78
05 – Giu - 07	0.0	16.2	21.4	27.0	72

**DATI METEO VIVARO**

Giorno	Pioggia (mm)	Temp. Min. (°C)	Temp Media (°C)	Temp. Max (°C)	Umidità media (%)
30 – Mag - 07	20.6	10.5	15.7	22.1	75
31 – Mag - 07	0.0	12.0	17.2	23.1	75
01 – Giu - 07	23.0	14.4	15.5	17.3	93
02 – Giu - 07	7.8	14.4	18.4	24.5	79
03 – Giu - 07	0.0	14.6	21.8	28.2	67
04 – Giu - 07	39.2	17.1	20.5	27.8	78
05 – Giu - 07	0.2	15.4	20.9	27.1	78

## LA SITUAZIONE IN FRUTTETO

I rilievi da effettuare in frutteto in queste settimane rientrano nel periodo dei controlli della fase di ingrossamento frutti.

Vengono fornite INDICAZIONI GENERALI relative a:

- 1) *FENOLOGIA*
- 2) *MONITORAGGIO FITOFAGI*
- 3) *TICCHIOLATURA E CRITTOGAME*
- 4) *ALTRE INFORMAZIONI*

che sono state rilevate presso l'Azienda Rinascita (PN), Ersagricola Azienda Agricola Pantianicco di Beano di Codroipo (UD) e presso altre aziende individuate in località significative della regione.

### 1) *FENOLOGIA*

In questa fase di sviluppo vegetativo il diametro dei frutti ha ormai superato i 30 mm per tutte le varietà prese in considerazione nelle diverse aziende.

### 2) *MONITORAGGIO FITOFAGI*

Controlli visuali indispensabili in questo periodo della stagione per Tortricidi, Afidi e Ragnetto rosso.

<b>Specie</b>	<b>Rilevare i sintomi di presenza</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>
<i>Cydia pomonella</i> (Carpocapsa)	Frutti: fori di entrata, spesso in prossimità della cavità calicina, e presenza di rosure esterne	Osservare 500-1000 frutti
<i>Archips podanus</i> (Cacecia dei fruttiferi), <i>Pandemis heparana</i> (Tortricide verde)	Fiori: petali disseccati spesso uniti insieme dalla ragnatela e non cadono	Osservare 500 infiorescenze. Soglia presenza di 3-5 larve
<i>Argyrotaenia pulchellana</i> (Eulia)	Erosioni nella pagina inferiore delle foglie apicali dei germogli lungo la nervatura centrale	Osservare 500 infiorescenze
<i>Leucoptera malifoliella</i> (Cemiosstoma)	Mine prima puntiformi e scure, poi rotonde fino a 1 cm di diametro, color marrone, trasparenza cerchi irregolari concentrici	Osservare eventuali mine su foglia
<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Litocollete)	Mine sotto forma di piccoli rigonfiamenti punteggiati di macchiette chiare (parte superiore foglia). Epidermide pieghettata (parte inferiore foglia)	Osservare eventuali mine su foglia
<i>Aphis pomi</i> (Afide verde)	Leggera deformazione delle foglie	8-10 colonie su 100 rami
<i>Dysaphis plantaginea</i> (Afide cenerognolo)	Forte deformazione delle foglie che nascondono le colonie degli afidi	1-2 colonie su 100 rami
<i>Panonychus ulmi</i> (Ragno rosso)	Ingiallimento foglie con punti decolorati. Le foglie più infestate sono alla base dei germogli dei rami di 2-4 anni	Controllare almeno 50 piante (2 foglie per pianta). Soglia: 3-5 forme mobili per foglia
<i>Comstockaspis perniciososa</i> (Cocciniglia di San Josè)	Dove nell'annata precedente si sono riscontrati danni, verificare la presenza e la migrazione delle giovani neanidi.	Tronco, rami e frutti
<i>Eriofidi</i>	Bronzature pronunciate delle foglie, leggero ripiegamento verso l'alto dei margini fogliari, rugginosità dei frutti su varietà sensibili quali <i>Golden, Gala, Fuji, Braeburn</i> .	Controllare la presenza di antagonisti (fitoseidi, ecc.)

Voli lepidotteri dal 29 maggio al 4 giugno

Specie	Media Catture/trappola/giorno					NOTE
	Azienda Rinascita	Ersagricola	Castions di Zoppola	San Quirino	Mortegliano	
<i>Argyrotaenia pulchellana</i> (Eulia)	0,5	0,8		2,9		Si registrano voli in aumento.
<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Litocollete)	30,1					Si registra continuità nei voli, senza raggiungere la soglia di intervento.
<i>Cydia pomonella</i> (Carpocapsa)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	Si registrano catture sporadiche.
<i>Cydia molesta</i> (Cidia)	0,1	0,0	0,8	1,0	2,2	Si registrano voli in aumento.
<i>Leucoptera malifoliella</i> (Cemiosstoma)	3,5	7,0				Si registra continuità nei voli, senza raggiungere la soglia di intervento. Valutare presenza mine su foglie.
<i>Pandemis heparana</i> (Tortricide verde)	0,0					Nessuna cattura registrata.
<i>Archips podanus</i> (Cacecia dei fruttiferi)	0,1	0,0				Voli sporadici solo in alcune località.
<i>Cydia lobarzewskii</i>	0,0					Voli assenti.

*Carpocapsa*

Lo stadio di sviluppo della carpocapsa (tabella) può essere previsto facendo riferimento alla somma delle temperature medie giornaliere superiori a 10 °C (g.g. = gradi giorno) a partire dal 1 gennaio:

Sommatoria temperature > 10 C dal 1 gennaio (g.g.)	Stadio di sviluppo
140 g.g.	Inizio primo volo
230 g.g.	Inizio deposizione uova
330 g.g.	Prime penetrazioni sui frutticini
1.000 g.g.	Nuove penetrazioni 2° generazione

Stagione 2006 – Azienda Rinascita (PN)

Data	Gradi giorno
05/05/2006	140,3
17/05/2006	229,7
28/05/2006	330,4
20/07/2006	998,5

Stagione 2007 – Azienda Rinascita (PN)

Data	Gradi giorno
19/04/2007	140,9
29/04/2007	232,4
11/05/2007	329,5

La sommatoria dei gradi giorno rilevati a Spilimbergo sino al 04/06/2007 è pari a 564,2.  
Presso l'Azienda Ersagricola, localizzata nel codroipese, sono stati raggiunti, nella stessa data, 583,5 g.g.

Nelle aziende monitorate non sono stati riscontrati fori di penetrazione. Tuttavia, se da un campione di 500-1000 frutti controllati si rilevano fori di penetrazione su almeno 5 di essi, risulta necessario intensificare i controlli del frutteto per un eventuale intervento di contenimento della seconda generazione, che a seconda delle temperature più o meno elevate potrebbe rispettivamente verificarsi a metà o fine mese.

Questi sono gli ultimi giorni utili per la disposizione in frutteto dei dispenser per il disorientamento sessuale di *Cydia pomonella* e di *Cydia molesta* nelle aziende che adottano una strategia mista (insetticida prima generazione e disorientamento sessuale per le generazioni successive). Verificare nell'etichetta della confezione le modalità di impiego.

#### *Cemiosstoma*

Dai rilievi eseguiti nel frutteto biologico dell'Azienda Rinascita si osserva un incremento nel numero di foglie con mine. Un intervento fitosanitario potrebbe essere preso in considerazione anche in frutteti condotti con altri metodi (es: integrato) nel momento in cui, dal controllo visuale, risulti emergere la presenza di 3-5 mine per pianta. Un eventuale intervento contro le uova della seconda generazione può essere realizzato se la generazione attuale comporta la presenza di 10 mine con larve vive su un campione di 100 foglie. La scelta dei principi attivi può essere fatta consultando l'elenco delle sostanze attive e ausiliarie delle "Prescrizioni tecnico-produttive" scaricabili dal pdf *colture arboree*.

#### *Anomala vitis*

Anche in questa stagione si è registrata un'elevata presenza del coleottero *Anomala vitis* in frutteti siti lungo il Tagliamento, nelle zone di Varmo, Canussio, San Vito al Tagliamento, Cordenons e San Martino al Tagliamento e in altre aree con una presenza storica del parassita.

L'adulto (12-17 mm di lunghezza) si presenta con corpo ovale e convesso, di colore verde metallico brillante. L'insetto, nutrendosi delle foglie di alcune colture arboree (tra le quali melo, pero, vite), provoca defogliazioni riducendo l'attività fotosintetica. L'intervento risulta necessario solo in caso di forti infestazioni utilizzando prodotti fosfororganici (clorpirifos etile, ecc.) nelle zone colpite (filari di bordo, testate).

#### *Miridi*

In alcuni singoli frutteti del pordenonese sono stati osservati frutticini con deformazioni imputabili a punture di miridi (vedi foto). Generalmente questi insetti, la cui presenza non è costante, non comportano la necessità di interventi specifici, in quanto gli attacchi sono sporadici e del tutto imprevedibili.



#### *Eriofidi*

Se durante i rilievi in frutteto si osservano colonie di eriofidi è opportuno verificare anche la presenza di acari fitoseidi, che sono i loro principali antagonisti. La presenza di 1 fitoseide per foglia è in grado di controllare gli eriofidi e per tale ragione non è necessario eseguire un intervento fitosanitario. Solamente in impianti in fase di allevamento e dove l'anno scorso si sono registrati forti infestazioni con assenza di fitoseidi è consigliabile effettuare un intervento specifico.

### 3) TICCHIOLATURA E ALTRE CRITTOGAME

#### *Ticchiolatura*

Le piogge degli ultimi giorni sono state disformi e così anche il grado di bagnatura fogliare nelle diverse zone della regione.

Anche per i prossimi giorni le previsioni confermano un'elevata instabilità atmosferica e solo verso fine settimana indicano un miglioramento.

Nei frutteti che rimangono bagnati per oltre 48 ore dove non era stato eseguito un intervento preventivo di copertura con prodotti di contatto (es: ditanon, strobilurine, ecc) risulta necessario intervenire con prodotti curativi retroattivi (es: IBS). L'utilizzo delle strobilurine va considerato in base al numero di trattamenti già eseguiti nell'ottica di conservarne uno in pre raccolta per limitare possibili marciumi ed infezioni di altre crittogame.

La scelta dei principi attivi può essere fatta consultando l'elenco delle sostanze attive e ausiliarie delle "Prescrizioni tecnico-produttive" scaricabili dal pdf *colture arboree*.

In questo periodo è fondamentale valutare lo stato fitosanitario (verificare presenza di foglie con macchie di ticchiolatura) dei frutteti.

Nel caso in cui si dovessero riscontrare macchie è opportuno intervenire immediatamente con prodotti endoterapici curativi associati a prodotti di copertura. Durante il periodo estivo la copertura va ripristinata con cadenza di 8-10 giorni, in funzione delle condizioni meteo e delle irrigazioni soprachioma.

Se dal controllo in frutteto, invece, non si dovessero trovare macchie allora i trattamenti di copertura possono essere allungati anche a 12 – 15 giorni.

#### *Oidio*

Proseguire con il controllo della crittogama, qualora si riscontrassero sintomi intervenire con prodotti specifici a duplice azione (contenimento ticchiolatura e oidio). Se i prodotti utilizzati per il controllo della ticchiolatura non fossero adatti a contenere anche le infezioni di oidio, è possibile aggiungere prodotti a base di zolfo che ne limitano la diffusione. Lo zolfo svolge anche un'azione fitocosmetica per molte varietà ad eccezione di *Red chief*, *Stayman* e *Granny smith*.

### 4) ALTRE INFORMAZIONI

Qualora il diradamento chimico non abbia agito sufficientemente è necessario regolare manualmente, quanto prima, la carica di frutti.

In questa fase della stagione è importante garantire alle piante un apporto adeguato di calcio con ripetuti trattamenti fogliari (cloruro di calcio, ecc.) per prevenire la comparsa di fenomeni di butteratura amara.

Entro metà giugno è fondamentale ultimare le concimazioni azotate al terreno qualora si rendessero ancora necessarie.

In caso di grandinate è necessario intervenire con prodotti cicatrizzanti possibilmente entro le 24 ore.

Per prevenire fenomeni di filloptosi è necessario intervenire con apporti di magnesio.

In alcune specifiche condizioni sono stati osservati fenomeni di rugginosità su *Golden delicious* e ciò suggerisce di non chiudere anzitempo gli interventi fitocosmetici.