

## AVVERTIMENTO FRUTTICOLO n. 11 del 04 luglio 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.

*Colture arboree pdf*

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

#### PREVISIONI METEOROLOGICHE

| <b>Mercoledì 04 luglio</b>   | <b>Giovedì 05 luglio</b>   | <b>Venerdì 06 luglio</b>  |
|--|--|---|
| Al mattino avremo cielo variabile su pianura e costa dove soffierà Libeccio piuttosto forte, coperto con pioggia sui monti; in giornata avremo temporali su tutta la regione con piogge in genere intense sui monti, abbondanti in pianura, moderate sulla costa. Possibile qualche temporale forte. In giornata arriverà vento forte da nord in pianura e dal pomeriggio-sera Bora forte sulla costa. | Al mattino avremo cielo sereno su tutta la regione con temperature piuttosto basse. Nelle ore centrali in montagna si formerà della nuvolosità e qualche isolato rovescio, che più tardi potrà interessare anche alcune zona di pianura. | Venerdì avremo cielo da sereno a poco nuvoloso su pianura e costa, variabile in montagna. Sabato e domenica probabile bel tempo con cielo ovunque sereno e caldo. |

Per ulteriori informazioni agro - meteorologiche visitare il sito [www.meteo.fvg.it](http://www.meteo.fvg.it) .

### DATI METEO CODROIPO

| Giorno        | Pioggia (mm) | Temp. Min. (°C) | Temp Media (°C) | Temp. Max (°C) | Umidità media (%) |
|---------------|--------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 27 – Giu - 07 | 0.6          | 14.9            | 19.7            | 27.7           | 69                |
| 28 – Giu - 07 | 0.2          | 13.1            | 20.5            | 26.9           | 68                |
| 29 – Giu - 07 | 2.6          | 17.3            | 22.3            | 28.6           | 68                |
| 30 – Giu - 07 | 3.8          | 16.5            | 22.3            | 29.2           | 70                |
| 01 – Lug - 07 | 0.0          | 15.1            | 22.8            | 30.1           | 73                |
| 02 – Lug - 07 | 14.0         | 15.2            | 21.8            | 28.9           | 81                |
| 03 – Lug - 07 | 0.2          | 14.0            | 22.1            | 28.8           | 77                |

### DATI METEO UDINE

| Giorno        | Pioggia (mm) | Temp. Min. (°C) | Temp Media (°C) | Temp. Max (°C) | Umidità media (%) |
|---------------|--------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 27 – Giu - 07 | 0.2          | 14.8            | 19.6            | 26.0           | 60                |
| 28 – Giu - 07 | 0.0          | 13.8            | 19.9            | 26.4           | 62                |
| 29 – Giu - 07 | 28.2         | 16.5            | 21.6            | 27.1           | 64                |
| 30 – Giu - 07 | 6.8          | 15.3            | 21.6            | 28.0           | 66                |
| 01 – Lug - 07 | 0.0          | 14.8            | 22.4            | 28.6           | 67                |
| 02 – Lug - 07 | 14.4         | 14.7            | 21.3            | 27.7           | 75                |
| 03 – Lug - 07 | 0.0          | 14.4            | 21.4            | 27.9           | 74                |

### DATI METEO PORDENONE

| Giorno        | Pioggia (mm) | Temp. Min. (°C) | Temp Media (°C) | Temp. Max (°C) | Umidità media (%) |
|---------------|--------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 27 – Giu - 07 | 1.4          | 15.5            | 19.8            | 26.9           | 65                |
| 28 – Giu - 07 | 0.0          | 12.9            | 20.9            | 27.0           | 59                |
| 29 – Giu - 07 | 1.4          | 17.9            | 22.6            | 28.5           | 63                |
| 30 – Giu - 07 | 1.6          | 16.6            | 22.7            | 28.6           | 63                |
| 01 – Lug - 07 | 0.0          | 16.4            | 23.8            | 30.4           | 64                |
| 02 – Lug - 07 | 11.8         | 15.4            | 21.9            | 28.2           | 79                |
| 03 – Lug - 07 | 0.2          | 14.5            | 22.0            | 28.4           | 75                |

### DATI METEO VIVARO

| Giorno        | Pioggia (mm) | Temp. Min. (°C) | Temp Media (°C) | Temp. Max (°C) | Umidità media (%) |
|---------------|--------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 27 – Giu - 07 | 6.0          | 14.7            | 19.2            | 25.8           | 71                |
| 28 – Giu - 07 | 0.0          | 12.7            | 20.0            | 26.3           | 65                |
| 29 – Giu - 07 | 26.0         | 17.3            | 21.9            | 27.9           | 70                |
| 30 – Giu - 07 | 2.2          | 16.2            | 22.1            | 28.6           | 69                |
| 01 – Lug - 07 | 0.0          | 15.7            | 23.1            | 29.7           | 71                |
| 02 – Lug - 07 | 10.0         | 15.2            | 21.5            | 27.9           | 83                |
| 03 – Lug - 07 | 0.2          | 14.5            | 22.0            | 28.6           | 77                |

## LA SITUAZIONE IN FRUTTETO

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

Vengono fornite INDICAZIONI GENERALI relative a:

- 1) *MONITORAGGIO FITOFAGI*
- 2) *TICCHIOLATURA E CRITTOGAME*
- 3) *BATTERI*
- 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) *MONITORAGGIO FITOFAGI*

| Specie   | Rilevare i sintomi di presenza   | Oggetto di osservazione   |
|--|--|---|
| <i>Cydia pomonella</i><br>(Carpocapsa)   | Frutti: fori di entrata, spesso in prossimità della cavità calicina sino alle logge seminali, e presenza di rosure esterne   | Osservare 500-1000 frutti   |
| <i>Cidia molesta</i><br>(Tignola orientale del pesco)  | Frutti: le larve scavano gallerie in prossimità della zona carpellare e non intaccano le logge seminali; presenza di rosure esterne  | Osservare 500-1000 frutti   |
| <i>Archips podanus</i> (Cacecia dei fruttiferi),<br><i>Pandemis heparana</i><br>(Tortricide verde) | Fiori: petali disseccati spesso uniti insieme dalla ragnatela e non cadono<br>Frutti: ricamature su frutti, soprattutto su quelli a contatto tra loro                                    | Osservare 500 infiorescenze. Soglia presenza di 3-5 larve                               |
| <i>Argyrotaenia pulchellana</i><br>(Eulia)   | Erosioni nella pagina inferiore delle foglie apicali dei germogli lungo la nervatura centrale<br>Frutti: erosioni superficiali di forma irregolare soprattutto nella cavità peduncolare. | Osservare 500 infiorescenze   |
| <i>Leucoptera malifoliella</i><br>(Cemiostoma)   | 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><br>(Litocollete)  | Mine sotto forma di piccoli rigonfiamenti punteggiati di macchiette chiare (parte superiore foglia).<br>Epidermide pieghettata (parte inferiore foglia)                                  | Osservare eventuali mine su foglia  |
| <i>Synanthedon myopaeiformis</i><br>(Sesia)  | Presenza spoglie di crisalidi su rami o tronco delle piante  | Tronco e punto di innesto   |
| <i>Zeuzera pyrina</i><br>(Rodilegno giallo)  | Gallerie nella parte midollare dei rami e presenza esterna di escrementi di colore arancione   | Germogli e rami   |
| <i>Aphis pomi</i><br>(Afade verde)   | Leggera deformazione delle foglie  | 8-10 colonie su 100 rami  |
| <i>Dysaphis plantaginea</i><br>(Afade cenerognolo)   | Forte deformazione delle foglie che nascondono le colonie degli afidi  | 1-2 colonie su 100 rami   |
| <i>Panonychus ulmi</i><br>(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 perniciosia</i><br>(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 26 giugno al 03 luglio

| Specie   | Media Catture/trappola/giorno |             |                     |             |             | NOTE  |
|--|-------------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---|
|  | Azienda Rinascita             | Ersagricola | Castions di Zoppola | San Quirino | Mortegliano |   |
| <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (Eulia)          | 1,3                           | 0,0         |                     | 0,4         |             | Si registrano voli in diminuzione su tutte le località.                     |
| <i>Phyllonorycter blancardella</i> (Litocollete) | 23,6                          |             |                     |             |             | Si registra una diminuzione dei voli.                                       |
| <i>Cydia pomonella</i> (Carpocapsa)              | 0,1                           | 0,1         | 0,0                 | 0,7         |             | Si registrano voli in aumento in alcune località.                           |
| <i>Cydia molesta</i> (Cidia)                     | 0,6                           | 0,2         | 0,7                 | 0,5         |             | Si registrano voli in diminuzione in quasi tutte le località.               |
| <i>Leucoptera malifoliella</i> (Cemiosoma)       | 6,2                           | 6,2         |                     |             |             | Voli in netta diminuzione. Valutare comunque la presenza di mine su foglie. |
| <i>Pandemis heparana</i> (Tortricide verde)      | 0,1                           |             |                     |             |             | Si registrano voli costanti.  |
| <i>Archips podanus</i> (Cacecia dei fruttiferi)  | 0,4                           | 0,1         |                     |             |             | Si registrano voli costanti.  |
| <i>Cydia lobarzewskii</i>                        | 0,0                           |             |                     |             |             | Voli sporadici.   |

*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 |
| 880 g.g.   | Volo 2° generazione               |
| 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        |
| 12/07/2006 | 875,5        |
| 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        |
| 30/06/2007 | 882,4        |
|            |              |

La sommatoria dei gradi giorno rilevati a Spilimbergo sino al 03/07/2007 è pari a 919. Presso l'Azienda Ersagricola, localizzata nel codroipese, sono stati raggiunti, nella stessa data, 946,3 g.g.

Con la scorsa settimana è stata raggiunta, in diverse località, la soglia degli 880 g.g., che indica presumibilmente l'inizio del volo della 2° generazione di carpocapsa. Questo dato è confermato anche dalle nuove catture rilevate nelle diverse aziende monitorate. Rispetto alla scorsa stagione il volo manifesta un anticipo di circa 10 giorni.

In questa fase è necessario effettuare un accurato controllo del frutteto per verificare la presenza di fori di penetrazione. Nello specifico vanno controllati 500-1.000 frutti per appezzamento omogeneo. Qualora questo controllo non sia ancora stato eseguito è importante procedere il prima possibile per osservare eventuali danni sui frutti e decidere il trattamento migliore. Con superamento della presenza di 5 frutti infestati su 1000 (soglia 0,5 %) è utile effettuare un trattamento larvicida specifico.

Se dal controllo non si osservano danni allora si conferma la strategia indicata nell'avvertimento della scorsa settimana. Per tale motivo coloro che non avessero ancora eseguito un trattamento con regolatori di crescita possono ancora intervenire entro pochi giorni dall'inizio dei voli. Se questo trattamento non viene effettuato, è possibile posizionare un prodotto larvicida specifico circa 7-10 giorni dopo l'inizio dei voli oppure al superamento della soglia (2 adulti/trappola/settimana).

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*.

### *Cemiostoma*

Il controllo dei danni nel caso non vi sia una consistente presenza di parassita (oltre 3/5 mine per pianta), viene regolato dai trattamenti rivolti contro la carpocapsa.

### *Cidia molesta*

Si sono rilevati voli in diminuzione nelle località monitorate. Proseguire con il controllo settimanale delle trappole ed intervenire solo al superamento della soglia (20 catture/trappola/settimana). Si ricorda che le generazioni estive di questo carpo-fago provocano danni nei frutti con penetrazioni simili a quelle di carpocapsa, le gallerie tuttavia non raggiungono le logge seminali. Questo insetto viene regolato dai trattamenti rivolti contro la carpocapsa.

### *Eulia e altri ricamatori*

Nell'ultima settimana i voli dell'Eulia hanno registrato un deciso calo. Nei primi giorni di luglio è prevista la possibile comparsa delle larve, responsabili di danni a carico dei frutti soprattutto nella parte alta della chioma delle piante. Tuttavia non è necessario un trattamento specifico fino al raggiungimento della soglia di 50 adulti/trappola/settimana, o comunque un intervento va considerato qualora i prodotti impiegati contro la carpocapsa non siano efficaci contro l'Eulia.

### *Sesidi*

Interventi specifici contro questi lepidotteri vanno collocati in questo periodo, durante il pieno volo, al fine di ridurre il numero di uova deposte e contenere la vitalità delle larve neonate. Un eventuale trattamento chimico va effettuato su tronco e punto di innesto al rinvenimento di 5-10 larve per tronco (2 per portinesto M9).

In alternativa all'intervento chimico è possibile effettuare la cattura massale degli adulti utilizzando trappole alimentari innescate con una soluzione attrattiva composta da 1 litro di aceto + 1 litro di succo di mela + 100 g di zucchero o melasso + 8 litri di acqua. La miscela può essere posta in normali bottiglie in polietilene preparate con le opportune forature.

### *Rodilegno*

Con l'accertata presenza di larve nella passata stagione si può intervenire con la collocazione di trappole a feromoni per la cattura massale oppure con prodotti specifici dopo tre settimane dall'inizio del volo.

## 2) TICCHIOLATURA E ALTRE CRITTOGAME

### *Ticchiolatura e oidio*

La difesa estiva contro queste crittogame va eseguita come indicato nel precedente avvertimento.

### *Marciumi dei frutti (Gloeosporium spp, Monilia fructigena)*

Nel corso delle prossime settimane andranno posizionati i trattamenti preventivi contro i marciumi dei frutti e patologie da conservazione. Verificare gli intervalli di sicurezza per le varietà precoci.

## 3) BATTERI

### *Erwinia amylovora*

Si invitano i frutticoltori ad un attento monitoraggio dei frutteti, verificando l'eventuale presenza di sintomi, e in particolare un rapido disseccamento dei germogli, con caratteristica curvatura a "pastorale".

In caso di riscontri positivi è necessario avvertire immediatamente il Servizio Fitosanitario Chimico – Agrario Analisi e Certificazione (tel: 0432 635802 – 529213; 0434 529354 – 529330; email: [s.fitosanitario.agrifor@regione.fvg.it](mailto:s.fitosanitario.agrifor@regione.fvg.it) ; [fitosanitario.pn.agrifor@regione.fvg.it](mailto:fitosanitario.pn.agrifor@regione.fvg.it)).

Per ulteriori approfondimenti si invita a consultare la scheda tecnica "Colpo di fuoco batterico" all'indirizzo <http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/frutticoltura/segnalazioni-frutticole/segnalazioni-fitosanitarie/colpo-di-fuoco-batterico>



Colpo di fuoco batterico su biancospino (*Crataegus monogyna*)

#### 4) ALTRE INFORMAZIONI

La scelta dei principi attivi va eseguita in maniera oculata prestando attenzione ai rispettivi intervalli di sicurezza, soprattutto per trattamenti su varietà precoci (es: Gala, Summerfree) che potrebbero essere raccolte per questa annata, a partire dalla prima decade di agosto.

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

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

Un rapido completamento del diradamento manuale dei frutti concorre a determinare un effetto positivo sulla produzione rimasta.