

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE E ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA FRUTTIFERI n° 20 del 28 maggio 2015

INFORMAZIONI GENERALI

- Le indicazioni fornite nel presente bollettino relative alla difesa dalle avversità e al controllo delle infestanti, nonché all'uso di fitoregolatori, sono coerenti con le norme tecniche dei disciplinari di produzione integrata regionale, e risultano vincolanti solo per le aziende che aderiscono a programmi di difesa integrata volontaria al fine della certificazione nell'ambito di sistemi di qualità (Global gap, marchio regionale AQUA, ...), o alla conduzione biologica (quando specificato), mentre per tutte le altre aziende le indicazioni devono essere considerate consigli dati ai sensi del D.Lgs. n. 150/2012 relativo alla difesa integrata obbligatoria.
- Il Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia da applicarsi nell'annata agraria 2014-2015 che ha ottenuto i pareri di conformità dei gruppi tecnici "Difesa" e "Tecnica agronomica" operanti presso il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali è stato approvato con Decreto del Direttore del Servizio Fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica n. 50/SCS/ del 5 marzo 2015 ed è pubblicato sul sito dell' ERSA al seguente link: <http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/avviso-homepage/approvazione-del-disciplinare-di-produzione-integrata-per-lanno-2015>
- Aggiornamento Disciplinare Produzione Integrata della Regione Friuli Venezia Giulia in vigore dal 22 aprile 2015. Le variazioni riguardanti il melo sono le seguenti:
 - inserimento della miscela contenente **tebuconazolo + fluopyram** per il controllo di ticchiolatura e oidio (rispettare le limitazioni dei SDHI e degli IBE; al massimo 2 interventi all'anno)

è possibile consultare le schede aggiornate al seguente link <http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2015-aggiornamento-22-aprile>

• **Novità DPI FVG 2015 - MELO:**

- Nelle norme generali delle "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti" è specificato che in considerazione dell'entrata in vigore del nuovo sistema di classificazione dei prodotti fitosanitari (CLP) viene sospeso per due anni (2015 e 2016) il vincolo che prevede che quando della s.a. esistono diversi formulati commerciali occorre dare preferenza a quello con la migliore classificazione tossicologica.
- Un'importante novità presente nel Disciplinare di produzione integrata del Friuli Venezia Giulia per l'annata agraria 2014-2015 per il melo riguarda gli interventi massimi previsti per **ditianon e captano**. Le note e limitazioni d'uso di queste due sostanze attive prevedono infatti che "tra ditianon e captano indipendentemente dall'avversità possano essere eseguiti al massimo:
 - 12 interventi per Gala, Red Delicious, Modì, Renetta, Pinova, Kanzi, ecc
 - 14 interventi per Golden Delicious, Fuji, Granny Smith, Morgenduft, Cripps Pink, Braeburn

- Ulteriori novità riguardano l'inserimento di nuove sostanze attive: **penthiopyrad** per il controllo della ticchiolatura, oidio e alternaria, **metamitron** per il diradamento dei frutti, (**glifosate + diflufenican**) per il diserbo degli impianti in allevamento e **bifenazate** per il ragnetto rosso.

AGGIORNAMENTI NORMATIVI

- Captano:
Con Decreto Dirigenziale del 8 ottobre 2014, pubblicato in G.U: Serie Generale n.258 del 6-11-2014, si è completato il processo di ri-registrazione di prodotti fitosanitari, a base di captano, sulla base del dossier Captan 80 WG di allegato III, alla luce dei principi uniformi per la valutazione e l'autorizzazione dei prodotti fitosanitari, ai sensi del regolamento (CE) n. 546/2011. Prestare attenzione all'intervallo di sicurezza oltre alle altre novità inserite nelle nuove etichette (dose max hl/ha, intervallo tra i trattamenti, numero max trattamenti/anno).
- Metiram:
Con Decreto Dirigenziale del 22 dicembre 2014, pubblicato in G.U: Serie Generale n.33 del 10-2-2015, si è completato il processo di ri-registrazione del p.f. Polyram DF, con conseguente modifica delle condizioni di autorizzazione, come da nuova etichetta (Melo: max 3 interventi all'anno; 7 giorni intervallo tra i trattamenti, dose max ad ettaro 2,6 Kg per trattamento). La vendita del prodotto con la vecchia etichetta (assenza vincolo numero interventi/anno) è autorizzata fino al 30 aprile 2015. Gli agricoltori potranno utilizzare i prodotti con la vecchia etichetta solo fino al 31 maggio 2015.

SITUAZIONE METEOROLOGICA

Previsioni del 28 maggio 2015 (Osmer-Arpa FVG)

Venerdì 29 maggio

Sulla costa avremo cielo in prevalenza sereno con venti di brezza, specie nel pomeriggio; sul resto della regione cielo in genere poco nuvoloso con maggior variabilità su Alpi e Prealpi Carniche. In Carnia dal pomeriggio sarà possibile qualche breve pioggia locale.

Sabato 30 maggio

Su pianura e costa cielo sereno o poco nuvoloso con venti di brezza anche sostenuta nel pomeriggio. In montagna cielo da variabile a nuvoloso con probabili rovesci e temporali. In serata qualche temporale potrà localmente interessare anche la pianura.

Domenica 31 maggio

Su pianura e costa nuvolosità variabile con schiarite ma anche con probabili piogge sparse e qualche locale rovescio o temporale. In montagna cielo più nuvoloso con rovesci e temporali più diffusi.

Maggiori informazioni sul sito www.osmer.fvg.it

MELO

AREE DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio viene eseguito in un numero di aziende rappresentative dell'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, voli dei lepidotteri, presenza di altri insetti, sviluppo di patologie e momento ottimale di raccolta:

- Area A: Montagna
(Tolmezzo, Enemonzo, Verzegnis, Cavazzo)
- Area B: Alta pianura
(Monteale Valcellina, Sequals, Spilimbergo, Maniago, Buia)
- Area C: Media pianura
(Valvasone, Mortegliano, Pozzuolo del Friuli, San Giorgio della Richinvelda, Rive d'Arcano, Tapogliano, Sedegliano, Cordenons, San Vito al Tagliamento, Zoppola)
- Area D: Bassa pianura
(Castions delle Mura, Varmo, Latisana, Fiumicello)

FENOLOGIA (Fleckinger)

Le varietà monitorate sono le seguenti: Gala, Golden Delicious, Red Delicious, Granny Smith, Fuji. In tutte le aree le varietà monitorate presentano una fase fenologica recettiva alle infezioni di ticchiolatura. I valori riportati nella sottostante tabella si riferiscono ad inizio settimana.



(J)- Ingrossamento dei frutti. I frutti continuano ad ingrossarsi.

In questa settimana si sta raggiungendo la fase di frutto noce (frutto king diametro > 30 mm) su tutte le varietà ed in alcuni casi è anche già stata superata.

SITUAZIONE FITOSANITARIA E AGRONOMICA

Patogeni: ticchiolatura, oidio, cancri rameali

Parassiti: carpofagi, ricamatori e microlepidotteri, afidi

Batteriosi: colpo di fuoco batterico

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni:

Ticchiolatura

Il modello previsionale RIMpro indica la fine dell'inoculo di ascospore. Dalla lettura dei vetrini del captaspore, posizionato a Pozzuolo del Friuli, è stato rilevato un numero basso di spore con le piogge più consistenti. Si può ritenere che il volo delle ascospore sia terminato e quindi il rischio di infezioni primarie sia giunto pressoché al termine. Si ricorda che in questa fase diventa fondamentale monitorare il meleto (presenza di macchie sulle foglie di 100 germogli monitorati) per verificare attentamente lo stato fitosanitario delle piante (parte alta della

chioma compresa). Ciò è finalizzato alla gestione della difesa estiva nei confronti delle infezioni secondarie di ticchiolatura.

In questa fase si può considerare l'accrescimento di una foglia nuova ogni 5-6 giorni. Quindi è opportuno eseguire un trattamento preventivo con sostanze attive di copertura prima di significativi eventi piovosi e comunque circa settimanalmente.

In questa fase i prodotti utilizzabili sono: **metiram** (fino al 20 giugno), **fluazinam** (intervallo di sicurezza 60 giorni), **dodina** (su Golden Delicious da metà giugno), **captano** (da metà giugno su Red Delicious e Braeburn) e **strobilurine**. Si ricorda che i trattamenti con metiram e fluazinam hanno azione collaterale nei confronti dell'alternaria mentre la miscela pyraclostrobin + boscalid ha un'azione diretta contro questo patogeno. Le strobilurine sono attive nei confronti dell'oidio.

Oidio

Le infezioni possono essere contenute con prodotti a base di **zolfo** associati a sostanze attive quali **cyflufenamid**, **bupirimate**, **quinoxifen**.

Cancri rameali

Si continuano ad osservare sintomi. Si consiglia di tagliare i getti sintomatici e di bruciarli.

Erwinia amylovora

Si consiglia di monitorare i meleti nelle prossime settimane e di segnalare la presenza di germogli sintomatici ai tecnici del Servizio Fitosanitario (Pozzuolo del Friuli: 0432 529240; Pordenone 0432 506720; Gorizia 0481 386244).

Parassiti:

Eulia

Non è ancora cominciato il secondo volo.

Tortrice verde e cacecia

Sono state rilevate poche catture in alcuni impianti monitorati. Non sono necessari trattamenti per il loro controllo.

Capua

Sono state rilevate poche catture in alcuni impianti delle aree di monitoraggio (media e bassa pianura).

Cemiosstoma e litocollete

Sono state rilevate poche catture in alcuni impianti monitorati. Non sono necessari trattamenti per il loro controllo.

Cydia molesta

Le catture del volo di I generazione sono in esaurimento. Generalmente nelle aree di pianura il primo volo non ha registrato catture consistenti.

Il trattamento contro carpocapsa controlla anche *Cydia molesta*.

Carpocapsa

Da studi sperimentali riportati in bibliografia, l'evoluzione del ciclo della carpocapsa può essere definito in funzione delle sommatorie termiche (ΣT medie giornaliere > 10 °C dal 1 gennaio) come da tabella di seguito riportata.

Gradi giorno (g.g.)	Stadio fenologico
140	Inizio primo volo
230	Inizio deposizione uova
330	Prime penetrazioni nei frutticini
880	Inizio secondo volo
1.000	Prime larve 2 ^a generazione

Sono proseguite poche catture in alcune aree della rete di monitoraggio (montagna, media e bassa pianura). I valori delle sommatorie termiche hanno raggiunto e, in alcuni casi superato, i 330 g.g. (possibili prime penetrazioni nei frutticini). La sommatoria termica dei gradi giorno è consultabile quotidianamente nella sezione meteo del sito dell'ERSA al seguente link <http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

La strategia di difesa può essere la seguente:

- In funzione della persistenza dell'ultimo trattamento, di eventuali dilavamenti o presenza di fori di penetrazione, in questa fase possono essere utilizzate sostanze attive ad azione larvicida (**virus della granulosa, clorpirifos etile**).

Afidi

Sono state osservate nuove reinfestazioni di afide verde. In caso di melata i trattamenti possono essere effettuati con **azadiractina, flonicamid, spirotetramat**.

INTERVENTI AGRONOMICI

Riduzione della rugginosità

Proseguire, dove necessario, i trattamenti con zolfo e caolino fino a metà giugno.

Gestione della chioma e regolazione del carico produttivo

Qualora necessario, procedere con il diradamento manuale dei frutti sia per favorire l'accrescimento dei frutticini restanti che per stimolare la differenziazione delle gemme a fiore per il prossimo anno (quest'ultima se eseguita entro 50-60 giorni dalla piena fioritura). Iniziare il diradamento manuale dalle varietà Fuji e Red Delicious spur per proseguire con Gala, Red Delicious standard e le restanti.

Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di foglie e frutti con macchie di ticchiolatura e di frutti con fori di penetrazione.

Concimazione

La concimazione ha lo scopo di mantenere e migliorare la fertilità del suolo compensando le asportazioni della coltura e le perdite per dilavamento. I quantitativi di macroelementi (N,P,K) da apportare devono essere calcolati predisponendo un piano di fertilizzazione aziendale, oppure adottando il metodo semplificato secondo le schede a dose standard di fertilizzazione del melo presenti nel Disciplinare di Produzione Integrata (Parte - Tecniche agronomiche).

Le concimazioni con **azoto (minerale) al terreno** vanno eseguite dalla fase di allegagione, quando si è in grado di valutare la carica produttiva ed entro la fase di frutto noce al fine di

evitare il prolungamento della fase vegetativa e un peggioramento della qualità dei frutti. Si ricorda che l'apporto di N va frazionato nel caso si superino i 60 kg/ha.

Le **concimazioni fogliari con microelementi** si eseguono generalmente in pre e post fioritura. Da quest'ultima fase fenologica sino alla fine della divisione cellulare il melo ha elevate esigenze di **magnesio** e **manganese**. Gli interventi con questi microelementi vanno posizionati soprattutto entro la fase di frutto noce e possono contribuire a limitare la filloptosi, che potrebbe manifestarsi soprattutto su Golden Delicious in presenza di sbalzi termici e stress idrici. Verificare la miscibilità di magnesio e manganese con cloruro di calcio.

Infine si ricorda che le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il **calcio**, apportato tramite concimazioni fogliari, viene assorbito in modo maggiore dai frutticini. Al fine di prevenire l'insorgenza di bitteratura amara si consiglia di proseguire con interventi fogliari specifici.

Diserbo

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie. Negli impianti dove le malerbe incominciano a colonizzare il sottofilare è possibile intervenire con **glifosate**.

Nei frutteti in allevamento è possibile utilizzare la miscela **pyraflufen-ethyl+ pendimethalin**. In caso di presenza di graminacee annuali, prima dell'accestimento, è opportuno integrare alla miscela anche il **ciclossidim**.

Per la salvaguardia dei pronubi è necessario eseguire, prima dell'intervento diserbante, lo sfalcio dell'interfilare.

Eventi grandinigeni

In caso di grandinate intervenire entro 24-36 ore con prodotti a base di captano (no su Red Delicious e Braeburn) oppure sali di rame (no sulle varietà soggette a rugginosità) al fine di accelerare il processo di cicatrizzazione delle ferite.

ALTRE INFORMAZIONI

Installazione trappole a feromoni

- L'ottimale posizionamento dei trattamenti insetticidi avviene grazie anche al costante monitoraggio dei voli degli insetti nei frutteti. Per questa ragione è necessario installare le trappole a feromoni prima dell'inizio dei voli.

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.

DRUPACEE

AREE DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio viene eseguito in alcune aziende della bassa pianura a Fiumicello, Tapogliano, Bicinicco, Precenicco, Muzzana e Pocenia, dove si concentra prevalentemente la coltivazione di drupacee. Di seguito sono fornite alcune informazioni tecniche relative al monitoraggio effettuato su pesco, albicocco, ciliegio e susino.

INFORMAZIONI GENERALI

- Aggiornamento Disciplinare Produzione Integrata della Regione Friuli Venezia Giulia in vigore dal 22 aprile 2015. Le variazioni riguardanti le drupacee sono le seguenti:
 - inserimento della miscela contenente **tebuconazolo + fluopyram** per il controllo di monilia (ciliegio, pesco, albicocco) e oidio (pesco, albicocco). Rispettare le limitazioni dei SDHI e degli IBE; al massimo 2 interventi all'anno.
 - Inserimento del **pyriproxifen** (ammesso anche in post fioritura) su pesco
 - Inserimento dell' **acetamiprid** per il controllo di *Drosophila suzukii* su ciliegio

è possibile consultare le schede aggiornate al seguente link <http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2015-aggiornamento-22-aprile>

- Prestare attenzione alle indicazioni contenute nelle nuove etichette (dosi, intervalli di sicurezza, ecc..) che nel corso dei mesi potrebbero essere introdotte e alle limitazioni d'uso delle sostanze attive previste dal Disciplinare di produzione integrata FVG 2015.

AGGIORNAMENTI NORMATIVI

- prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva **spinosad** sulla coltura del ciliegio per il controllo dell'avversità *Rhagoletis cerasi*. E' stato emanato il decreto dirigenziale del 9 marzo 2015 relativo all'estensione d'impiego richiesto per i prodotti fitosanitari SPINTOR FLY e TRACER FLY per un periodo limitato a 120 giorni con validità dal 15 maggio all'11 settembre 2015.
- prodotto fitosanitario contenente la sostanza attiva **dimetoato** sulla coltura del ciliegio per il controllo dell'avversità *Drosophila suzukii*. E' stato emanato il decreto relativo all'estensione d'impiego richiesto per il prodotto fitosanitario DANADIM 400 per un periodo limitato a 120 giorni con validità dal 27 febbraio al 27 giugno 2015.
- è stato autorizzato l'uso di emergenza di Delegate 2015 (prodotto contenente la sostanza attiva **spinetoram**) dal 5 maggio al 1 settembre 2015 per pesco e ciliegio per il controllo di *Drosophila suzukii*.

PESCO

FENOLOGIA (Baggiolini)

Frutto giovane (I). Fra circa 15 giorni potrebbe cominciare la raccolta delle varietà precocissime.

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: monilia

Parassiti: *Cydia molesta*, *Anarsia lineatella*, *afidi*

Batteriosi: le condizioni climatiche dell'ultimo periodo sono state favorevoli allo sviluppo di questa avversità.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni:

Monilia

La strategia prevede un primo trattamento in fase di invaiatura con (**tryfloxystrobin+tebuconazolo**) e un secondo a 5-6 giorni dalla data di presunta raccolta con (**pyraclostrobin + boscalid**), nel rispetto dell'intervallo di sicurezza e dalle limitazioni previste dal disciplinare.

Parassiti:

Cydia molesta e Anarsia lineatella

Il volo della prima generazione di *Cydia molesta* si sta esaurendo, mentre quello di *Anarsia lineatella* è iniziato. La strategia di difesa prevede il posizionamento di una intervento con sostanze attive ad azione ovolarvicida (**metoxifenozone**) entro la prossima settimana. Tale trattamento consente di controllare entrambi i lepidotteri.

Afidi

Sono state osservate nuove reinfestazioni. In caso di superamento della soglia di intervento si può intervenire con **spirotetramat**, **flonicamid**, prestando attenzione all'intervallo di sicurezza e alle limitazioni previste dal disciplinare di produzione integrata.

ALBICOCCO (Baggiolini)

FENOLOGIA

Accrescimento frutti (I). Fra circa 10 giorni potrebbe cominciare la raccolta.

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: monilia

Parassiti: *Anarsia lineatella*

Batteriosi: le condizioni climatiche dell'ultimo periodo sono state favorevoli allo sviluppo di questa avversità.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni:

Monilia

Il controllo di questa patologia può essere effettuato in questa fase con interventi a base di IBE, nel rispetto dell'intervallo di sicurezza e delle limitazioni previste dal disciplinare di produzione integrata.

Parassiti:

Anarsia lineatella

È iniziato il volo. La strategia di difesa prevede il posizionamento di una intervento con sostanze attive ad azione ovolarvicida (**metoxifenozone**) entro la prossima settimana.

SUSINO

FENOLOGIA (Baggiolini)

Accrescimento frutti (J).

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: nulla da segnalare

Parassiti: *Cydia funebrana*

STRATEGIE DI DIFESA

Parassiti:

Cydia funebrana

Il volo della prima generazione di questo lepidottero è in continua diminuzione. In questa fase non si consigliano trattamenti specifici.

CILIEGIO

FENOLOGIA (Baggiolini)

Siamo alla fine della raccolta delle varietà più precoci (Early Bigi).

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: monilia

Parassiti: *Rhagoletis cerasi*, *Drosophila suzukii*.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni:

Monilia

La strategia prevede un primo trattamento ad invaiatura con in alternativa **IBE**, o (**Pyraclostrobin + Boscalid**) oppure (**cyprodinil+fludioxonil**), **bacillus subtilis** (ammesso anche in agricoltura biologica), **fenexamide** e un secondo a 7-10 giorni dalla data di presunta raccolta, nel rispetto dell'intervallo di sicurezza e dalle limitazioni previste dal disciplinare.

Parassiti:

Rhagoletis cerasi

È in corso il volo di questo dittero per sui si consiglia di effettuare un primo intervento sulle varietà che sono nella fase di invaiatura con **acetamiprid, thiametoxam, etofenprox**.

Drosophila suzukii

Proseguono i voli con catture modeste. Sulle varietà precoci si consiglia di aumentare il numero di trappole attrattive, posizionandole nei bordi dell'appezzamento, per la cattura massale (Droski drink).

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.

ALTRE INFORMAZIONI

Installazione trappole a feromoni

- L'ottimale posizionamento dei trattamenti insetticidi avviene grazie anche al costante monitoraggio dei voli degli insetti nei frutteti. Per questa ragione è necessario installare le trappole a feromoni prima dell'inizio dei voli.

