

## SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

### BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO N. 24 del 30 LUGLIO 2020

#### INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa integrata obbligatoria** ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

Quando espressamente precisato, forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della **difesa integrata volontaria** (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e misure agroclimatico ambientali del PSR FVG 2014-2020).

In tal caso le indicazioni sono coerenti con le "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

A tal proposito si informa che, con **Decreto** del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 248 del 6 maggio 2020**, sono state aggiornate le "Norme Tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" dei Disciplinari di Produzione Integrata per l'anno 2020. I nuovi DPI sono pubblicati sul sito dell'ERSA al seguente link:

[http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2020/NTFVG\\_DIF\\_2020\\_v2\\_pub.pdf/view](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2020/NTFVG_DIF_2020_v2_pub.pdf/view)

#### **PAN: Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari**

Il PAN prevede che per il controllo delle diverse avversità delle colture sia possibile l'utilizzo dei fitofarmaci. Questa possibilità è però condizionata al rispetto preventivo di alcune misure ed in particolare specifica che questi prodotti possano essere impiegati solo all'interno di strategie di difesa integrata (obbligatoria o volontaria) o di difesa biologica.

Uno dei punti fondamentali della difesa integrata prevede che l'operatore professionale possa utilizzare i prodotti fitosanitari solo quando necessario e cioè quando ci sono le condizioni per lo sviluppo dell'avversità e nel rispetto rigoroso delle indicazioni riportate in etichetta.

## PREVISIONI METEOROLOGICHE

Sulla regione è presente una massa d'aria molto calda ma relativamente umida, che determina caldo decisamente afoso e che può favorire l'instabilità nel pomeriggio-sera, specie sui monti.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## FENOLOGIA

Tutte le varietà monitorate (Fuji, Gala, Golden Delicious, Granny Smith, Red Delicious, Cripps Pink) sono in fase fenologica di ingrossamento dei frutti.

Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Ingrossamento dei frutti	J	75-79

La tabella completa con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

## SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Ticchiolatura</b> (<i>Venturia inaequalis</i> - <i>Fusicladium dendriticum</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si raccomanda di valutare attentamente lo stato fitosanitario dei propri meleti, monitorando con attenzione la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli (controllando anche la parte alta delle piante) al fine di proseguire correttamente la difesa estiva;</li><li>• Le condizioni climatiche più favorevoli a determinare gravi infezioni estive sono rappresentate da lunghi periodi di bagnatura continua (36-48 ore) o piogge dilavanti (&gt; a 40-50 mm).</li></ul>	<p>In base all'esito dei rilievi le strategie di difesa proposte sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenza di macchie su foglia superiori al 2 % (2 foglie con macchie su 100 germogli controllati) su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva (Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji e Pink Lady) oppure superiori al 5% su varietà non sensibili alla ticchiolatura estiva (Red Delicious, Gala): ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi o in funzione del dilavamento e comunque indicativamente ogni 8-10 giorni;</li><li>• Presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiori al 5% su varietà non sensibili: ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi od in funzione dei dilavamenti e comunque indicativamente ogni 12-15 giorni.</li></ul>

	<p>I prodotti utilizzabili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Captano</b> (tra ditianon e captano previsti max 16 interventi);</li> <li>• <b>Dodina</b>(*) (si raccomanda di rispettare quanto indicato nelle etichette I.S. 40-28 gg);</li> <li>• <b>Pyraclostrobin + Boscalid</b> ** (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti);</li> </ul> <p>(*) Azione anche contro <i>alternaria</i>.  (**) Azione anche contro <i>oidio</i> e <i>alternaria</i></p>
<p><b>Marciumi su frutto</b> (<i>Gloesporium, Botrytis, Fusarium, Sphaeropsis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono particolarmente sensibili a questo fungo le cv. Gala, Golden e Pink Lady.</li> </ul> <p><u>Fattori predisponenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Prolungate bagnature fogliari estive.</li> </ul>	<p><b>Pyraclostrobin + Boscalid</b> e <b>captano</b> indicati per ticchiolatura hanno azione anche contro questi funghi.</p> <p>La strategia di difesa può essere attuata anche pianificando di alternare, per le varietà in prossimità della raccolta, le sostanze attive con azione specifica di controllo dei marciumi, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boscalid</b> (I.S.: 7 gg)*;</li> <li>• <b>Fludioxonil</b> (I.S.: 3 gg)</li> </ul> <p>*tra boscalid, penthiopyrad e fluxapyroxad (gruppo SHI) al massimo 4 interventi/anno</p>
<p><b>Alternaria</b> (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le condizioni che favoriscono lo sviluppo del fungo sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• temperature superiori ai 20°C e bagnatura fogliare superiore a 6 h;</li> <li>• irrigazione soprachioma.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Le sostanze attive utilizzate per il controllo di ticchiolatura e marciumi dei frutti sono efficaci anche per il controllo dell'<i>alternaria</i>.</p>
<p><b>Colpo di fuoco batterico</b> (<i>Erwinia amylovora</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo ancora ad elevato rischio;</li> <li>• Nei frutteti monitorati non sono stati osservati sintomi;</li> <li>• Si raccomanda ai produttori di NON ABBASSARE IL LIVELLO DI ATTENZIONE contro questo batterio e di effettuare un <b>attento monitoraggio del proprio frutteto</b> in particolare di quelli colpiti negli anni scorsi e <b>tutti i giovani impianti</b> che risultano più sensibili alle infezioni;</li> <li>• In genere, la malattia si sviluppa a partire dalla cima dei rami e si manifesta in modo esplosivo sui giovani rametti in concomitanza ad un clima favorevole,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il colpo di fuoco batterico è un organismo di quarantena sottoposto a lotta obbligatoria (D.M. n. 356/1999);</li> <li>• Prestare attenzione alla presenza di eventuali sintomi;</li> <li>• Eventuali <b>presenze</b> di sintomi sospetti vanno <b>segnalate tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale</b> che provvederà ad effettuare ispezioni visive ed eventuali analisi batteriologiche ufficiali;</li> <li>• Nel caso di esito positivo la distruzione del materiale infetto deve essere eseguita secondo le disposizioni del Servizio fitosanitario e seguendo precise norme igienico-sanitarie (es. disinfezione delle attrezzature usate, dei</li> </ul>

<p>soprattutto nei mesi che vanno da maggio fino a settembre;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estendere i controlli, se possibile, anche sulle piante in giardino, orto e siepi di bordo se presenti specie sensibili al batterio quali <i>biancospino</i>, <i>cotoneaster</i>, <i>pyracantha</i>, <i>nespolo</i>, <i>photinia</i>, ecc.</li> </ul> 	<p>mezzi di trasporto, delle mani, vestiti, scarpe ecc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altri consigli di tipo più strettamente agronomico sono i seguenti: non eccedere con le concimazioni azotate, evitare l'irrigazione sovrachioma, evitare di eseguire la potatura verde, eliminare le fioriture secondarie, ecc.</li> <li>• Informazioni più dettagliate sono reperibili sul sito di ERSA al seguente link: <a href="http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/19_Erwinia-amylovora-Colpo-di-fuoco-batterico.html">http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/19_Erwinia-amylovora-Colpo-di-fuoco-batterico.html</a></li> </ul> 
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di volo sporadico;</li> <li>• Nei frutteti monitorati non si è riscontrata presenza di larve sui frutti e/o germogli;</li> <li>• Soglia di intervento: 50 adulti/trappola/settimana oppure 5% di germogli infestati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari trattamenti specifici</li> <li>• I trattamenti consigliati per carpocapsa controllano anche questo insetto.</li> </ul>
<p><b>Altri ricamatori</b> (<i>Archips podanus</i>, <i>Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di volo sporadico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari trattamenti specifici.</li> </ul>
<p><b>Cidia del pesco</b> (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di volo;</li> <li>• Soglia di intervento: presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione, verificare almeno 400 frutti/appezzamento omogeneo. Eventuali danni sui frutti si distinguono da quelli di carpocapsa per le gallerie scavate sempre in zona carpellare ma che non raggiungono le logge dei semi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari trattamenti specifici</li> <li>• I trattamenti consigliati per carpocapsa controllano anche questo insetto.</li> </ul>

**Carpocapsa** (*Cydia pomonella*):

- Presenza di volo sporadico;
- Il modello previsionale indica nascite di larve fino a fine mese. Le simulazioni degli stadi di sviluppo dell'insetto si possono trovare al seguente link:  
<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>
- Considerata l'estrema variabilità aziendale e territoriale di questo specifico insetto è auspicabile installare nella propria azienda le trappole sessuali, soprattutto negli appezzamenti dove il carpofago è storicamente presente con danni sui frutti alla raccolta. La soglia di catture per giustificare un eventuale trattamento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane;
- In mancanza di trappole per verificare la presenza del carpofago si possono osservare i frutti, effettuando il controllo su 1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento. In tal caso la soglia d'intervento è:
  - 0,5 % di frutti con fori in luglio.

Si registrano catture sporadiche e quasi sempre sotto soglia. Nei meleti dove non si sono ancora mai registrate catture e/o non sono stati osservati danni ai frutti non sono giustificati interventi. **Si consiglia di controllare costantemente la produzione** per verificare la presenza di eventuali larve nel frutto.

Nelle aziende dove si registrano le prime catture o si continuano ad annotare catture o sono state rinvenute larve nei frutti intervenire con prodotti ad azione larvicida quali:

- **Fosmet** \* (I.S. 28 gg)
- **Emamectina benzoato** (I.S. 7 gg)
- **Spinetoram** (I.S. 7 gg)
- **Spinosad** \* (I.S.: 7 gg)

\* Efficaci anche per nei confronti delle forme giovanili di *Halyomorpha halys*.

**Cemiostoma** (*Leucoptera malifoliella*):

- Non si segnalano catture.
- Osservare eventuali presenze di mine sulle foglie;
- Soglia d'intervento: 10 mine con larve vive su 100 foglie.

- Non sono previsti interventi specifici

**Litocollete** (*Phyllonorycter spp*):

- Presenza di volo;
- Soglia: 2 mine con larve vive per foglia.

- Non sono necessari interventi specifici;
- I trattamenti contro *Halyomorpha halys* con **Acetamiprid** controllano efficacemente anche questo insetto.

**Cimice marmorata asiatica** (*Halyomorpha halys*):

- Si segnala il lieve aumento delle catture di adulti della nuova generazione.
- Le catture rimangono limitate ad alcune località e con valori nettamente inferiori rispetto agli anni scorsi per il periodo;
- Sporadica presenza di adulti e giovani nei meleti;
- Rilevati isolati danni sui frutti e di lieve entità;
- Tenere monitorata con attenzione la presenza di adulti e forme giovanili nei propri impianti;
- Per informazioni più precise e dettagliate è possibile consultare i bollettini speciale *H. halys* presenti nel sito dell'ERSA;
- È possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram (link: [https://t.me/ERSA\\_cimice\\_asiatic](https://t.me/ERSA_cimice_asiatic))

In caso di presenza eseguire un trattamento con le seguenti s.a.:

- **Acetamiprid** (efficace sia su adulti che su giovani. Attivo anche nei confronti di microlepidotteri minatori e cicaline, I.S. 14 gg);
- **Thiacloprid** (efficace su giovani, I.S. 14 gg);
- **Etofenprox** (efficace sia su adulti che su giovani, I.S. 7 gg);
- **Fosmet** (efficace sia su adulti che su giovani; azione larvicida anche per carpocapsa e cidia del pesco; I.S. 28 gg);
- **Triflumuron** (efficace su giovani, I.S. 28 gg);
- **Clorpirifos metil** (nuovi formulati commerciali; visto l'intervallo di sicurezza di 50 gg intervento da pianificare su cv a maturazione **tardiva e comunque entro il 15/08/2020**), efficace sia su adulti che su giovani).

Prodotti a base di **caolino** e **zeolite** hanno un effetto repellente nei confronti di *H. halys*, contribuendo nella difesa contro questo parassita.

Si raccomanda di **effettuare i trattamenti solo se necessario** ed esclusivamente nei frutteti o loro bordi, mentre è assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.

La **razionalizzazione degli interventi** insetticidi consente di favorire la diffusione di eventuali parassitoidi presenti nel frutteto e nel territorio.

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Prevenzione butteratura amara:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fattori che favoriscono questa fisiopatia sono la concorrenza tra gli apici vegetativi in continua crescita ed i frutti. Importante è quindi favorire l'equilibrio delle piante;</li> <li>Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Granny Smith, Braeburn, Golden Delicious, ecc.</li> <li>I trattamenti vanno effettuati nelle ore fresche della giornata.</li> <li>Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio.</li> </ul>	<p>Proseguire gli interventi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concimi fogliari contenenti <b>calcio</b></li> </ul>
<p><b>Grandine:</b></p> <p>Dopo una grandinata effettuare entro 24 ore dall'evento un intervento fungicida al fine di cicatrizzare le ferite. Questi trattamenti non incidono sul numero massimo di interventi ammessi con le s.a. consigliate previsti dal DPI. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all'intervallo tra gli stessi.</p>	<p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Captano</b></li> <li><b>Prodotti a base di rame</b></li> </ul>
<p><b>Irrigazione</b></p> <p>Procedere con l'irrigazione rispettando i volumi massimi di adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata</p>	<p>Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su <u>interfilare inerbito</u> è di:</p> <p> 4,6 mm in agosto</p>
<p><b>Parametri ottimali per l'avvio della raccolta della varietà Gala</b></p>	<p>Con la finalità di eseguire le operazioni di raccolta con le corrette tempistiche si ricorda che oltre all'uniformità del colore della buccia, i parametri considerati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durezza (Kg/cm<sup>2</sup>): 6,8 – 7,0</li> <li>Zuccheri (°Brix): 11,5-12,5</li> <li>Amido (Scala Laimburg 1-5): 2,5-3,5</li> </ul>

## PROTEZIONE INSETTI PRONUBI

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone il divieto di eseguire trattamenti con insetticidi, acaricidi, erbicidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api e per i pronubi selvatici per tutto il periodo della fioritura delle colture erbacee, arboree, ornamentali e spontanee presenti, così come previsto dalla Legge Regionale n. 6 del 18 marzo 2010.

Inoltre, in ogni fase fenologica delle colture, prima dell'effettuazione di interventi insetticidi, acaricidi ed erbicidi nonché prima dell'utilizzo di ogni prodotto fitosanitario caratterizzato da mancanza di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, è obbligatorio procedere allo sfalcio delle erbe in fiore presenti nella superficie oggetto di intervento.



SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI PRIMA DEL LORO UTILIZZO E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI, PONENDO LA DOVUTA ATTENZIONE ALLE FRASI ED AI SIMBOLI DI PERICOLO CHE COMPAIONO NELLE ETICHETTE MINISTERIALI. 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.

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

### **PROROGA ABILITAZIONI ALL'ACQUISTO E ALL'UTILIZZO, ALL'ATTIVITA' DI CONSULENZA E ALLA VENDITA DEI PRODOTTI FITOSANITARI E ATTESTAZIONI DI AVVENUTO CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI.**

*Con la recente conversione in legge del D.L. 18/2020 è stato modificato l'art. 103, comma 2 che regolava tra l'altro la scadenza delle abilitazioni/attestazioni sopra indicate. Con il nuovo testo legislativo **le abilitazioni/attestazioni in scadenza tra il 31 gennaio 2020 e il 31 luglio 2020, conservano la loro validità per i novanta giorni successivi al 31 luglio 2020** (data al momento individuata come fine stato emergenza).*

*Si conferma, inoltre, che la proroga di validità di cui all'articolo 103, comma 2, appare da intendersi anche per i controlli funzionali e le tarature delle attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.*

## **CANALI TELEGRAM**

Da quest'anno ERSA ha attivato un nuovo servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it) dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse.

Per il **melo** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini melo integrato

Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_melo\\_IPM](https://t.me/ERSA_melo_IPM)

**Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSA [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it)**

**Il prossimo bollettino sarà pubblicato a fine agosto**