

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO  
N°17 del 12 GIUGNO 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

Abbondanti precipitazioni hanno interessato in questi giorni gran parte del territorio regionale, con oltre 200 mm di pioggia nell'ultima settimana in vaste aree della pianura e in zona montana. A partire da venerdì la situazione dovrebbe volgere verso il bel tempo, ma già da domenica è atteso un nuovo peggioramento.

Si invita a seguire attentamente gli aggiornamenti delle previsioni meteo per poter programmare correttamente la difesa fitosanitaria.

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

Attualmente 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>Le piogge della scorsa settimana hanno fatto evadere le ultime ascospore. Si può ritenere concluso il periodo delle infezioni primarie;</li><li>Superato lo stadio di frutto noce si riduce notevolmente la sensibilità del frutto alla ticchiolatura;</li><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 impostare correttamente la difesa estiva;</li><li>Nei frutteti monitorati si riscontra una sporadica presenza di infezioni primarie; solo alcuni appezzamenti sono interessati dal fungo dove sono visibili, in questa settimana, infezioni anche su frutto e sono in evasione le infezioni</li></ul>	<p>Dopo aver valutato con attenzione lo stato fitosanitario del proprio frutteto è possibile programmare la difesa estiva con prodotti di copertura e gli intervalli dei trattamenti in funzione dell'andamento meteorologico.</p> <p>In base all'esito del rilievo 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 (gala fino a metà giugno, Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji e Pink Lady) oppure superiori al 5% su varietà non sensibili alla ticchiolatura estiva (Red Delicious): ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi o in funzione del dilavamento e comunque indicativamente ogni 5-8 giorni;</li><li>Presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla</li></ul>

<p>secondarie. In questi impianti dovrà essere posta la massima attenzione nella difesa estiva;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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) soprattutto se si verificano nei mesi di giugno-luglio;</li> <li><b>Captaspore</b> (Beano di Codroipo/Campagna di Maniago): la lettura dei vetrini dei captaspore ha segnalato l'ultimo volo di ascospore con le piogge del 3-4 giugno;</li> </ul> <p><u>Modello RIMpro:</u> il modello ha simulato un'ultima infezione primaria con le piogge di inizio giugno; a partire da questa settimana considera completamente evaso l'inoculo delle ascospore in tutta la regione. Le simulazioni del modello sono consultabili al link: <a href="http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-a-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/">http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-a-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/</a></p>	<p>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 8-12 giorni.</p> <p>I prodotti utilizzabili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Captano</b> (no su gruppo Red Delicious prima di metà giugno; tra ditanon e captano previsti max 16 interventi);</li> <li><b>Dodina</b><sup>(*)</sup> (no su golden delicious prima di metà giugno; si raccomanda di rispettare quanto indicato nelle etichette; );</li> <li><b>Metiram</b><sup>(*)</sup> (max 3 interventi/anno; impiegabile fino al 20 giugno)</li> </ul> <p>(*) <i>Azione anche contro alternaria.</i></p>
<p><b>Alternaria</b> (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viste macchie su foglia di Gala;</li> <li>Alto rischio nelle varietà sensibili (es. Gala e Golden);</li> <li>Fare attenzione nei frutteti con elevata presenza del fungo nella scorsa stagione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sia <b>Metiram</b> e <b>Dodina</b>, consigliati per ticchiolatura, agiscono anche contro questo fungo.</li> </ul>

### Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*):


- Dal Trentino (zona Valsugana), Alto Adige, dalle principali zone frutticole dell'Emilia Romagna ed in Piemonte giungono segnalazioni ufficiali di una preoccupante diffusione del colpo di fuoco batterico su melo e pero ma anche su piante ospiti quali nespolo, melo cotogno, sorbo, biancospino;
- Nei frutteti monitorati dai tecnici SISSAR ed ERSA in FVG non sono stati trovati al momento sintomi;
- Si raccomanda ai produttori di NON ABBASSARE IL LIVELLO DI ATTENZIONE contro questo batterio e di effettuare un **attento monitoraggio del proprio frutteto** in particolare di quelli colpiti negli anni scorsi e **tutti i giovani impianti** che risultano più sensibili alle infezioni;
- 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, soprattutto nei mesi che vanno da maggio fino a settembre;
- Estendere i controlli, se possibile, anche sulle piante in giardino, orto e siepi di bordo se presenti specie sensibili al batterio quali *biancospino*, *cotoneaster*, *pyracantha*, *nespolo*, *photinia*, ecc.



- Il colpo di fuoco batterico è un organismo di quarantena sottoposto a lotta obbligatoria (D.M. n. 356/1999);
- Le condizioni meteorologiche di queste ultime settimane sono molto favorevoli al batterio;
- Prestare attenzione alla presenza di eventuali sintomi;
- Eventuali **presenze** di sintomi sospetti vanno **segnalate tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale** che provvederà ad effettuare ispezioni visive ed eventuali analisi batteriologiche ufficiali;
- 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 mezzi di trasporto, delle mani, vestiti, scarpe ecc.);
- 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.
- Informazioni più dettagliate sono reperibili sul sito di ERSA al seguente link:

[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)



<p><b>Oidio</b> (<i>Podospheera leucotricha</i> - <i>Oidium farinosum</i>):</p> <p>Eliminare per quanto possibile i germogli colpiti ed allontanarli dagli appezzamenti per ridurre l'inoculo in campo.</p>	<p>Su varietà sensibili e con sintomi evidenti intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zolfo</b> (azione preventiva) (non utilizzarlo con temperature &gt;25°C)</li> </ul>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono iniziati i voli di seconda generazione;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari trattamenti.</li> </ul>
<p><b>Cidia del pesco</b> (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono iniziati i voli di seconda generazione con sporadiche catture;</li> </ul>	
<p><b>Cemiostoma</b> (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si segnalano catture.</li> </ul>	
<p><b>Litocollete</b> (<i>Phyllonorycter spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivo volo di seconda generazione, con catture in calo in questa settimana;</li> <li>• Presenza di mine in alcuni frutteti monitorati;</li> <li>• Soglia: 2 mine con larve vive per foglia.</li> </ul>	<p>Al superamento della soglia di intervento contattare i tecnici per valutare la necessità di un intervento specifico (soprattutto nelle aziende con grave attacco durante l'anno precedente).</p> <p>I trattamenti già effettuati contro carpocapsa e l'eventuale trattamento contro <i>Halyomorpha halys</i> con <b>Acetamiprid</b> controllano efficacemente anche questo microlepidottero.</p>
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporadiche catture da considerarsi come coda di volo della generazione svernante;</li> <li>• Soglia d'intervento (controllo su 1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento) frutti con fori di penetrazione:   0,3 % di frutti in giugno.</li> <li>• Nel sito dell'ERSA è possibile consultare le sommatorie termiche relative allo sviluppo dell'insetto al link:  <a href="http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/">http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/</a></li> </ul>	<p>Il diradamento manuale è un'ottima occasione per verificare eventuali presenze di fori e larve di carpocapsa eventualmente ancora presenti. Nel caso vengano trovati danni sui frutti dovrà essere posta la massima attenzione con la prossima generazione per impostare una puntuale e corretta difesa contro la prossima generazione di larve.</p>

<p><b>Cimice marmorata asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano catture in aumento ma ancora con valori di molto inferiori rispetto agli anni scorsi per il periodo. In alcuni siti non si registrano ancora catture;</li> <li>• Rinvenute ovature e forme giovanili. Trovate anche le prime ovature parassitizzate;</li> <li>• Per informazioni più precise e dettagliate è possibile consultare i bollettini speciale <i>H. halys</i> presenti nel sito dell'ERSA;</li> <li>• Si informa che la prossima settimana verrà liberato in 50 siti della regione, su siepi, aree verdi, corridoi ecologici, l'antagonista naturale <i>Trissolcus japonicum</i>, noto con il nome di "vespa samurai".</li> <li>• E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram (link: <a href="https://t.me/ERSA_cimice_asiatic">https://t.me/ERSA_cimice_asiatic</a>)</li> </ul>	<p>In caso di presenza di adulti sulle file di bordo e/o all'interno dei frutteti valutare la necessità di eseguire un trattamento con la seguente s.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clorpirifos metil</b> (per il quale è stata concessa deroga con i nuovi formulati commerciali; intervallo di sicurezza: 50 gg.);</li> <li>• <b>Acetamiprid.</b></li> </ul> <p>Prodotti a base di <b>caolino</b> e <b>zeolite</b> hanno un effetto repellente nei confronti di <i>H. halys</i>, contribuendo nella difesa contro questo parassita.</p> <p>Si raccomanda di effettuare i trattamenti solo se necessario ed esclusivamente nei frutteti o loro bordi mentre è assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.</p>
---	--

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Prevenzione butteratura amara:</b></p> <p>Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene accumulato in maggiori quantità nei frutticini.</p>	<p>Consigliati intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concimi fogliari contenenti <b>calcio</b></li> </ul>
<p><b>Prevenzione filloptosi:</b></p> <p>Consigliati trattamenti specifici soprattutto nella fase di divisione cellulare;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenire con concimi fogliari contenenti <b>Magnesio</b> e <b>Manganese</b>.</li> <li>• Distanziare i trattamenti di circa 10-15 giorni.</li> </ul>
<p><b>Regolazione della carica produttiva:</b></p> <p>Qualora necessario, procedere con il <i>diradamento manuale</i> dei frutticini sia per favorire l'accrescimento dei frutti restanti che per stimolare la differenziazione delle gemme a fiore per il prossimo anno (solo se il diradamento viene eseguito entro 50-60 giorni dopo</p>	



<p>la fioritura). Iniziare il diradamento manuale dalle varietà Fuji e Red Delicious spur, per proseguire con Gala, Red Delicious standard e le restanti. <u>Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza di foglie e frutti con macchie di ticchiolatura e di frutti con danni da carpocapsa.</u></p>	
<p><b>Grandine:</b> 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>Dithianon</b></li> <li>• <b>Captano</b> (ad esclusione delle Red Delicious)</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)



Foto 1, 2 - Colpo di fuoco batterico su melo: sintomi su giovane germoglio e frutticino.