

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO  
N° 18 del 24 GIUGNO 2021**

**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.

**Si informa che con Decreto n. 363 del 10 maggio 2021 del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA, è stato pubblicato un aggiornamento ai Disciplinari di Produzione Integrata 2021.**

**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-2021/NTFVG\\_DIF\\_2021\\_v02\\_pr.pdf](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2021/NTFVG_DIF_2021_v02_pr.pdf)

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Continua il periodo asciutto in gran parte della regione.

Tra le serate di lunedì e martedì di questa settimana dei forti temporali hanno interessato le zone di Maniago, Arba, Spilimbergo, Sequals e San Daniele del Friuli con apporti di pioggia compresi tra i 30 ai 70 mm e localmente anche con grandine.

Nei prossimi giorni sono previste condizioni di tempo stabile, soleggiato e caldo almeno sino a domenica. Qualche temporale potrebbe verificarsi in montagna e occasionalmente sconfinare nell'alta pianura. Da venerdì dovrebbero ridursi leggermente le temperature massime.

Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 14.

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

Per informazioni più dettagliate 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

Per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del melo, viene utilizzata la scala di Fleckinger e quella BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry).

La tabella completa con le fasi fenologiche 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>

Continua la fase di ingrossamento dei frutti (24<sup>^</sup> settimana) per tutte le varietà.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <b>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI</b> I frutti continuano ad ingrossarsi (frutti a ca. la metà della dimensione finale)	<b>75-79</b>

## FITOSANITARIA dei MELETI 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>In presenza di ticchiolatura primaria, 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 dovessero verificare nei mesi di giugno-luglio.</li> </ul>	<p>Con una 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 o di irrigazioni soprachiuma.</p> <p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>captano:</b> max 16 interventi tra Dithianon e Captano;</li> <li><b>dodina</b> (Si raccomanda di rispettare quanto indicato nelle etichette). Presenta azione collaterale per alternaria, in miscela con fosfonato di potassio;</li> <li><b>pyraclostrobin + boscalid</b> ** (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti);</li> <li><b>sali di rame</b> (fitotossico su alcune varietà)</li> </ul> <p>(**) azione anche per alternaria e oidio.</p> <p><b>Si ricorda di alternare fra loro i prodotti consigliati e di leggere con attenzione quanto indicato in etichetta in riferimento all'intervallo dei giorni previsti fra due trattamenti consecutivi.</b></p>
<p><b>Alternaria</b> (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare particolare attenzione nei frutteti dove storicamente si è riscontrata una elevata presenza del fungo.</li> <li>Condizioni predisponenti in questo periodo sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>🌡️ bagnature di oltre 6 ore con temperature superiori a 20°C.</li> <li>🌡️ Fattori di stress come caldo intenso.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sia <b>pyraclostrobin + boscalid</b> che <b>dodina</b>, consigliati per ticchiolatura, sono efficaci anche contro questo fungo.</p> <p>Alle s.a. sopraindicate può essere aggiunto il:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>fosfonato di potassio.</b></li> </ul> <p><u>La miscela con fosfonato è consigliata per massimo 2 interventi nel periodo estivo.</u></p> <p>Tra fosfonato di K e Fosetil di alluminio: max 10 interventi/anno.</p> <p>Per dodina verificare la miscibilità del formulato commerciale.</p>

<p><b>Colpo di fuoco</b> (<i>Erwinia amylovora</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basso rischio infettivo;</li> <li>• Si invitano le aziende a mantenere comunque alta l'attenzione e a monitorare costantemente il proprio frutteto.</li> </ul>	<p><u>In caso di eventi piovosi importanti e grandinate</u> è possibile utilizzare preventivamente prodotti a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aureobasidium pullulans</i></li> <li>• <i>Bacillus subtilis</i> oppure</li> <li>• <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Amylo-x) oppure</li> <li>• <i>Acibenzolar-S-metile</i> (Bion, induttore di resistenza- max 6 interventi)</li> </ul> <p><b><u>In caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.</u></b></p>
<p><b>Afide lanigero</b> (<i>Eriosoma lanigerum</i>) e altri afidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza ancora importante di afide lanigero che si manifesta con la caratteristica lanugine bianca, localizzata soprattutto nelle parti alte della pianta;</li> <li>• In alcuni impianti monitorati si osserva presenza di afide verde e alcuni focolai di afide grigio.</li> </ul> <p><b>Soglia di intervento per afide lanigero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazione in atto.</li> </ul> <p>Verificare la presenza di parassitoidi (<i>Aphelinus mali</i>) che, se presenti, sono molto efficaci nel contenere la diffusione dell'afide lanigero.</p>	<p><u>Tenere monitorata la situazione nei propri appezzamenti.</u></p> <p>Nei frutteti dove si osservano colonie nella chioma delle piante e verificata l'assenza di <i>Aphelinus mali</i>, si valuti la necessità di un trattamento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pirimicarb</b></li> </ul> <p>La s.a. indicata è efficace anche nei confronti di eventuali reinfestazioni di afide grigio e afide verde.</p> <p>In presenza di melata è possibile intervenire anche con lavaggi a base di <b>sali di potassio di acidi grassi</b>.</p> <p>L'eventuale trattamento con ACETAMIPRID per cimice asiatica controlla anche questi afidi.</p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>=<i>Argyrotaenia ljunghiana</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si registra volo ma con catture sotto soglia (soglia di volo: 50 adulti/trappola/settimana oppure 0,5% di germogli danneggiati).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari interventi</li> </ul>
<p><b>Altri ricamatori</b> (<i>Archips podanus</i>, <i>Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano sporadiche catture di cacecia dei fruttiferi (<i>Archips podanus</i>);</li> <li>• Assenza di volo di altri tortrici.</li> </ul>	
<p><b>Litocollete</b> (<i>Phyllonorycter spp.</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si registrano catture in calo.</li> </ul>	

<p><b>Cemiostoma</b> (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporadiche catture.</li> </ul>	
<p><b>Cidia del pesco</b> (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di volo con catture modeste ma in aumento;</li> <li>• Soglia di intervento: presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione (verificare almeno 400 frutti/appezzamento omogeneo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari interventi</li> </ul>
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Volo adulti</u>: Nella bassa pianura friulana il volo della generazione svernante è terminato; si registra una coda di volo nella media pianura, mentre si registrano ancora catture importanti in zona montana;</li> <li>• <u>Larve</u>: I modelli prevedono presenza di una coda di popolazione larvale nella medio-alta pianura friulana (Forcate, Pozzuolo del Friuli, Sedegliano, Valvasone), mentre segnalano ancora un picco di popolazione nella medio-alta pianura (San Leonardo Valcellina, Maniago) e in zona montana (Tolmezzo, Verzegnis, Pulfero). Nelle località della medio-bassa pianura friulana le larve sono in fase di impupamento (Cordenons, Fiumicello, Latisana).</li> <li>• Si ricorda che l'ausilio delle trappole sessuali permette di monitorare in modo puntuale la presenza dell'insetto nella propria azienda. La soglia di intervento per un eventuale trattamento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane;</li> <li>• Verificare l'eventuale presenza di fori nei frutti (1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento).</li> <li>• Soglia (presenza di frutti con fori di penetrazione): <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ 0,3 % di frutti in giugno.</li> </ul> </li> <li>• Le sommatorie termiche sono consultabili al seguente link: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-">http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-</a></li> </ul> </li> </ul>	<p>Nelle aziende dove nelle scorse settimane si sono registrate catture sopra soglia, gli interventi consigliati dovrebbero essere già stati effettuati.</p> <p>Se, nonostante i trattamenti, si dovessero registrare ancora catture sopra soglia o fori freschi di penetrazione, si consiglia di contattare i tecnici per valutare la necessità di un ulteriore intervento.</p> <p>Il <u>diradamento</u> manuale che si sta completando in questi giorni è <u>fondamentale</u> per verificare eventuali presenze di larve/danni di carpocapsa o cidia molesta.</p>

[produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/](#)

Sono consultabili sul sito gli andamenti dei voli dei principali lepidotteri monitorati e le catture di carpocapsa nelle diverse aree. I dati sono disponibili al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/grafici-dei-voli-dei-lepidotteri-dannosi-del-melo/stagione-2021/>

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

- Nelle trappole Rescue si continuano a registrare catture di adulti e le prime catture delle forme giovanili;
- Le presenze di adulti svernanti in campo rimangono ancora sporadiche;
- Continuano le nascite larvali, con presenze di giovani di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> età;
- Si segnalano sporadici danni alla produzione.
- Si consiglia di mantenere monitorata la presenza nei propri frutteti nelle ore più fresche della giornata, a partire dai bordi, nelle parti alte della chioma delle piante e nelle aree limitrofe mediante osservazione visiva o scuotendo le piante (frappage).
- Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA che si può anche ricevere su cellulare/tablet attraverso il canale telegram:  
link: [https://t.me/ERSA\\_cimice\\_asiatic](https://t.me/ERSA_cimice_asiatic)

**Premesso che dall'esperienza maturata nelle annate precedenti si è compreso che la sola difesa chimica non è risolutiva contro questo insetto, è fondamentale posizionare oculatamente gli interventi insetticidi, localizzandoli eventualmente lungo i filari di bordo e nelle aree del frutteto con maggior presenza di *H. halys*.**

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

L'intervento potrà essere effettuato sulla base dei risultati del monitoraggio eseguito nel proprio frutteto (ispezioni visive o per scuotimento), indispensabile per valutarne la necessità in relazione al rinvenimento della cimice in campo.

Il prodotto eventualmente utilizzabile in questa fase è:

- **acetamiprid** (s.a. efficace sia su giovani che adulti di cimice ed anche nei confronti degli afidi e fillominatori).
- **Fosmet** (max 2/anno) efficace soprattutto per gli stadi giovanili di cimice asiatica.

Da esperienze di campo fatte da alcuni produttori si è osservato che prodotti a base di **caolino** e **zeolite** hanno dimostrato di avere un effetto repellente nei confronti di *H. halys*, contribuendo nella difesa dell'insetto.

<p><b>Eriofide</b> (<i>Aculus schlechtendali</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano presenze di eriofidi in alcuni impianti di Gala;</li> <li>• Gli eriofidi sono dei piccoli acari (visibili solo con lenti contafili soprattutto nella pagina inferiore delle foglie) che, come conseguenza delle loro punture, sono causa di bronzatura fogliari con conseguente caduta delle stesse e rugginosità dei frutti.</li> </ul>	<p>Interventi specifici sono giustificati in frutteti giovani ed in impianti con forte attacco nell'anno precedente e in assenza di predatori naturali (es. fitoseidi).</p> <p>Negli impianti in produzione, al fine di decidere la necessità di un intervento specifico, contattare i tecnici di riferimento.</p>
---	--

### ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Prevenzione butteratura amara:</b></p>	<p>Si consiglia di continuare gli interventi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concimi fogliari contenenti <b>calcio</b></li> </ul>
<p><b>Prevenzione filloptosi:</b></p>	<p>Si consiglia di continuare ad effettuare interventi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concimi fogliari a base di <b>Magnesio e Manganese</b>.</li> </ul> <p>Distanziare i trattamenti di circa 10-15 giorni.</p>
<p><b>Regolazione della carica produttiva:</b></p>	<p>Terminare quanto prima il diradamento manuale.</p> <p>Approfittare di questo intervento per rilevare l'eventuale presenza su foglie e frutti di macchie di ticchiolatura e di eventuali danni da insetti (carpocapsa, cidia molesta, ricamatori e cimice) sui frutticini.</p>
<p><b>Grandine:</b></p> <p>Ad inizio settimana si sono verificati due eventi grandinigeni, in particolare nella zona del pordenonese.</p> <p>Dopo una grandinata effettuare entro 24 ore dall'evento un intervento fungicida al fine di cicatrizzare le ferite che, nonostante le reti antigrandine, potrebbero verificarsi a causa del vento o ad eventuali sacche di grandine che si formano sulle reti. <u>Questi trattamenti non incidono sul numero massimo di interventi ammessi con le s.a. consigliate previsti dal DPI.</u> Vanno comunque rispettati i vincoli di</p>	<p>Nelle zone interessate intervenire con prodotti a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>captano</b></li> </ul>

<p>etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all'intervallo tra gli stessi.</p>	
<p><b>Irrigazione:</b></p> <p>Nelle zone dove non si dovessero verificare temporali locali che potrebbero apportare una sufficiente quantità di pioggia (25-30 mm), è assolutamente necessario <u>evitare deficit di acqua</u>, sia negli impianti in produzione che in quelli giovani.</p> <p>Si raccomanda di rispettare i volumi di adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata.</p>	<p>Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel <u>mese di giugno</u>, è di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4,2 mm/giorno.</b></li> </ul>

### **TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI**

Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che "... *nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) è fatto **divieto** di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi nonché con trattamenti per il controllo delle infestanti con l'utilizzo di erbicidi...*".

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività **fungicida** o **batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi** in genere. Si ricorda inoltre che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, **prima dell'effettuazione di ogni intervento con prodotti insetticidi, acaricidi e diserbanti** o altri prodotti tossici per le api, è **obbligatorio** procedere con lo **sfalcio delle erbe in fiore** presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni a tutti gli insetti impollinatori presenti in campo.



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.

### **INFORMAZIONI IMPORTANTI:**

Dal 2020 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)