

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO  
N° 24 del 22 settembre 2022**

**SITUAZIONE METEOROLOGICHE**

Per i prossimi giorni prevarrà ancora tempo asciutto e fresco. Da fine settimana è previsto l'arrivo di una nuova perturbazione.

Per gli aggiornamenti seguire con attenzione i bollettini emessi dal servizio di Osmer Arpa FVG. 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 Ersà al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

**FENOLOGIA**

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>

38<sup>a</sup> settimana: tutte le varietà monitorate si trovano tra la fase fenologica di frutti completamente sviluppati-inizio maturazione (BBCH 81) e quella di maturazione di raccolta (BBCH 87).

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>MATURAZIONE DI RACCOLTA</p>	87

Si sta concludendo la raccolta di *Golden Delicious*. La raccolta proseguirà con le varietà a maturazione autunnale.

Al fine di eseguire le operazioni di raccolta con le corrette tempistiche, si ricorda che oltre all'uniformità del colore della buccia, i parametri qualitativi da considerare sono:

VARIETA'	AMIDO*		DUREZZA**		ZUCCHERI**	
	min	max	min	max	min	max
GRANNY SMITH	2.3	3.0	6.8	7.5	10.0	11.0
GRUPPO IMPERATORE	3,5	4,0	6,3	7,3	11,0	11,5
FUJI	3,5	4,5	7,5	8,5	12,0	13,5
CRIPPS PINK	2,5	3,0	7,0	9,0	12,5	13,5

\* Fonte Laimburg \*\*Fonte: IASMA

Per informazioni più precise sulle epoche e modalità di raccolta rivolgersi ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le proprie mele.

### SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<b>PATOGENI</b>	
<p><i>Verificare l'intervallo di sicurezza delle sostanze attive che si intendono utilizzare nei trattamenti fungicidi di chiusura. Tali interventi vanno programmati in funzione del momento ottimale di inizio raccolta.</i></p> <p><i>In questa fase deve essere posta particolare attenzione ai funghi responsabili dei marciumi dei frutti.</i></p>	
<p><b>Marciumi su frutto</b> (<i>Gloesporium, Botrytis, Fusarium, Sphaeropsis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questi patogeni sono responsabili di marciumi in frigoconservazione. Per tale motivo le strategie di intervento in preraccolta vanno concordate con i tecnici delle strutture commerciali alle quali vanno conferite le mele.</li> <li>• La cv. Cripps Pink è tra le più sensibili.</li> </ul> <p><u>Fattori predisponenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolungate bagnature fogliari estive, anche dovute all'irrigazione soprachioma.</li> </ul>	<p>Si ricorda che tutti gli interventi agronomici che favoriscono l'arieggiamento della chioma ed impediscono i ristagni d'acqua nel frutteto (es. potatura equilibrata, ripuntature dell'interfilare) nonché la corretta gestione delle infestanti nel sottofila contribuiscono al contenimento delle infezioni.</p> <p>Per le varietà sensibili e prossime alla raccolta le sostanze attive più indicate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boscalid</b> (I.S.: 7 gg)*;</li> <li>• <b>Fludioxonil</b> (max 2 interventi/anno; I.S.: 3 gg)</li> <li>• <b>Pyraclostrobin + boscalid</b> (I.S.: 7 gg);</li> <li>• <b>Formulati a base di rame</b> (es.: Poltiglia bordolese - fitotossica su Cripps Pink). I.S.: 7 gg.</li> </ul> <p>Anche <i>Aureobasidium pullulans</i> ha dimostrato essere efficace per prevenire infezioni di funghi causa di marciumi.</p>

	<p>(*): tra boscalid, penthiopyrad e fluxapyroxad (gruppo SHI) al massimo 4 interventi/anno.</p> <p><b>Tutti i formulati indicati hanno azione anche nei confronti di ticchiolatura ed alternaria.</b></p>
<p><b>Scopazzi del melo</b> (<i>Apple proliferation</i>)</p> <p>La raccolta è il periodo ottimale per individuare e segnare le piante sintomatiche per il loro successivo estirpo.</p> <p>Tutte le varietà coltivate sono sensibili agli scopazzi.</p> <p>I sintomi che contraddistinguono questa patologia sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza di germogli affastellati che assumono un evidente aspetto "a scopa";</li> <li>• foglie piccole e clorotiche, frutti piccoli e verdi.</li> </ul>	<p>Le piante sintomatiche vanno tolte quanto prima avendo cura di eliminare anche l'apparato radicale.</p>
<b>FITOFAGI</b>	
<p><i>Verificare accuratamente l'intervallo di sicurezza delle sostanze attive che si intendono utilizzare nei trattamenti insetticidi di chiusura. Tali interventi vanno programmati in funzione del momento ottimale di inizio raccolta.</i></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Afidi</b></p> <p><b>Afide lanigero:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si osserva una nuova recrudescenza nello sviluppo delle colonie che risultano parassitizzate da <i>Aphelinus mali</i>, anche se non in tutti gli appezzamenti.</li> </ul>	<p>Negli appezzamenti dove si trovano colonie fresche e <b>non parassitizzate</b> si consiglia di intervenire, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <i>Beauveria bassiana</i></li> <li>✚ <b>Pirimicarb (I.S. 7 gg)</b></li> </ul> <p>Prima del trattamento effettuare dei lavaggi con Sali potassici, sapone molle, ecc.</p> <p>Assicurarsi che le condizioni meteorologiche siano favorevoli all'azione dei prodotti, la temperatura in particolare deve rimanere sopra i 10°C.</p>
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p> <p><u>Monitoraggi di campo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si registrano nuove catture.</li> <li>• Situazione di controllo degli insetti in generale buona.</li> <li>• Le basse temperature dell'ultimo periodo che si sono registrano nelle ore serali hanno sfavorito fortemente le attività di questo insetto.</li> </ul> <p><u>Modello previsionale di carpocapsa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il modello segnala la fine del terzo volo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari interventi</li> </ul>

<p>e l'assenza di larve che si sono incrisaldate per lo svernamento.</p>	
<p><b>Piralide</b> (<i>Ostrinia nubilalis</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attualmente si rileva ancora la presenza di adulti della seconda generazione e di larve.</li> <li>• La maturazione del mais è in fase di completamento e quindi l'insetto tenderà a spostarsi nei siti limitrofi, aumentando il rischio di attacco sul melo.</li> <li>• I danni sono molto simili a quelli causati da carpocapsa e <i>Cydia molesta</i>;</li> <li>• Per sfavorire lo spostamento degli adulti di piralide dall'erba dell'interfilare, dove si rifugiano per ovideporre, verso le piante di melo si sconsiglia di sfalciare l'erba fino all'immediata pre-raccolta.</li> </ul>	<p>In caso di presenza di larve è possibile utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bacillus thuringensis</b> (I.S.: 3 giorni)</li> </ul>
<p><b>Cimice asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In genere si registra un aumento delle catture di adulti e i pochi giovani rimasti sono di 4° e 5° età.</li> <li>• Per dati più puntuali consultare il bollettino cimice specifico.</li> <li>• Alcuni produttori segnalano la presenza di qualche puntura su frutti di Golden Delicious e Granny Smith in raccolta.</li> <li>• La raccolta di diverse colture e cultivar porta a concentrare le popolazioni di cimice sulle produzioni ancora in essere e a raccolta tardiva. Pertanto è importante prestare particolare attenzione agli impianti ancora da raccogliere prossimali a colture e varietà appena raccolte.</li> <li>• Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale <i>H. halys</i> pubblicato settimanalmente sul sito dell'ERSA.</li> <li>• È 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si ricorda che il controllo visivo all'interno dei propri impianti, permette di constatare l'effettiva presenza di cimice asiatica.</li> <li>• L'eventuale intervento potrà essere effettuato sulla base dei risultati del monitoraggio eseguito nel proprio frutteto (ispezioni visive o per scuotimento).</li> <li>• Solo in caso di <b>accertata presenza</b> all'interno del frutteto intervenire con: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Etofenprox</b> max 2 interventi/anno (s.a. efficaci anche nei confronti di afide grigio e afide verde. <b>I.S.: 7 gg</b>).</li> <li>○ <b>Acetamiprid</b> (s.a. efficaci anche nei confronti dell'afide verde e fillominatori. <b>I.S.:14 gg</b>). <b>solo su varietà tardive.</b></li> </ul> </li> </ul> <p>È consigliabile effettuare il trattamento nelle prime ore del mattino quando le cimici sono meno mobili.</p>

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Trattamento anticascola:</b></p> <p><u>Varietà predisposte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Fuji, Cripps Pink.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Negli appezzamenti con varietà soggette alla cascola precoce programmare 1-2 interventi con prodotti a base di NAA (<b>I.S: 7 gg</b>).</li> </ul>
<p><b>Concimazione autunnale:</b></p> <p>La concimazione autunnale è un'importante tecnica colturale che ha lo scopo di nutrire la pianta durante tutto il periodo autunnale.</p> <p>I quantitativi da apportare variano a seconda della fertilità del terreno, della produzione, dell'età delle piante e della vigoria dell'impianto.</p> <p>In linea di massima è buona pratica ripristinare le riserve minerali del terreno tramite un corretto apporto degli elementi fertilizzanti da distribuire in autunno e parte in primavera.</p> <p>Eeguire la concimazione subito dopo una pioggia.</p> <p><b>Per i quantitativi totali/anno ad ettaro fare riferimento a quanto indicato nel disciplinare di produzione integrata (paragrafo 9)</b></p>	
	<p><b>Azoto</b></p> <p>Può essere distribuito con due diverse modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <u>Per via fogliare:</u> da effettuarsi su apparato fogliare integro dopo la raccolta, per poter essere accumulato nei tessuti di riserva. Gli interventi fogliari in generale vanno tenuti a distanza dai trattamenti con RAME per non incorrere in problemi di fitotossicità.</li> </ul> <p>(Es.: Soluzione al 3% di urea con 15 hl/ha di miscela si apportano circa 20 kg di azoto/ha).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <u>Al terreno:</u> in tal caso sono da preferire concimi in forma nitrica più velocemente assimilabile.</li> </ul> <p>Indicativamente con la concimazione autunnale si può distribuire da un terzo a metà del quantitativo annuo del fabbisogno di azoto in funzione del tipo di terreno.</p> <p><b>Fosforo e potassio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Si può prevedere di somministrare questi due elementi tutti in autunno nei terreni più pesanti, in quelli più leggeri è preferibile distribuirne due terzi in autunno e un terzo in primavera.</li> </ul>

**ERSA ringrazia i frutticoltori ed i tecnici che hanno partecipato alle attività di monitoraggio settimanale dei frutteti nella raccolta dei dati (catture insetti, situazione fitosanitaria, ecc.,) utili alla stesura dei bollettini di difesa integrata fruttiferi.**

**Si coglie l'occasione per augurare a tutti un buon proseguimento dei lavori di raccolta.**

**IL PROSSIMO BOLLETTINO È PREVISTO PER A META' OTTOBRE**

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI

## 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.

Con **Decreto del Direttore Servizio fitosanitario** e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 300 del 2 maggio 2022** è stato **approvato l'aggiornamento** delle "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata per l'anno 2022 nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Tutti i documenti sono disponibili sul sito ERSA all'indirizzo:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2022/>

### **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**.

### **CANALE TELEGRAM:**

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)