

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO  
N° 8 del 22 aprile 2022**

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Una depressione mediterranea sta interessando la regione. Anche per i prossimi giorni sono previste condizioni di tempo instabile. In montagna cielo coperto con deboli piogge sparse, che a partire dal pomeriggio di sabato e domenica diverranno in genere abbondanti con neve sopra i 1700 m. Su pianura e costa per sabato è previsto cielo in prevalenza nuvoloso al mattino, variabile con schiarite dal pomeriggio. Da domenica nuvolosità con piogge intermittenti da moderate a localmente abbondanti in pianura, da deboli a moderate sulla costa; soffierà vento sostenuto da sud. Per lunedì tempo ancora incerto con possibilità di qualche breve pioggia locale anche in pianura.

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 Ersas 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>

In questa settimana è "scoppiata" la fioritura che si presenta bella ed uniforme in tutte le varietà e sta proseguendo molto velocemente. Anche per i pronubi le condizioni sono ideali.

Alla 16ª settimana la maggior parte delle varietà si trova nelle fasi sotto indicate:

VARIETÀ	Stadi fenologici del melo			STADI FENOLOGICI
	Secondo Fleckinger		Secondo BBCH Code	
	MEDIO-ALTA PIANURA	BASSA PIANURA		
Gala	F2	F2	65	 <b>F2</b> – Piena fioritura
	G	G	67	
	H		69	
Golden Delicious	F2		65	
	G	F2	67	
	H		69	
Red Delicious	F2		65	
	G	F2	67	
	H		69	

Granny Smith	F2 G H	F2 G	65 67 69	 <b>G</b> - Inizio caduta petali (BBCH 67)
Fuji	F2 G H	F2 G	65 67 69	
Pink Lady	G H	G	67 69	 <b>H</b> - Fine caduta petali (BBCH 69)



Fioritura di cv. Gala.



Condizioni ideali per l'attività delle api

### SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<b>PATOGENI</b>	
<p><b>Ticchiolatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recettività delle piante:</b> Vegetazione molto recettiva e ad alto rischio di infezione.</li> <li>• <b>Modello RIMpro:</b> La pioggia di sabato scorso non ha fatto partire alcuna infezione. Con le precipitazioni di questi giorni invece il modello prevede un forte rilascio di ascospore e l'avvio di una infezione molto grave.</li> </ul> <p>Sul sito di Ersà sono consultabili le simulazioni proposte dal modello: <a href="http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/">http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/</a></p>	<p>Considerato che le piogge previste in queste ore non dovrebbero essere dilavanti (&lt;25-30 mm) la copertura si può considerare attiva in funzione dell'accrescimento fogliare che in questo periodo è di 3 giorni.</p> <p>Considerando comunque la fase fenologica particolarmente delicata e il forte rilascio di ascospore previsto dal modello RIMpro si consiglia di intervenire entro lunedì con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IBE (difenoconazolo)+dithianon /fluazinam/SDHI</b></li> </ul> <p>Gli IBE vanno distribuiti su vegetazione asciutta, o in rapida asciugatura, con <b>temperature di almeno 10-12°C</b> e devono poter disporre di 3-4 ore di tempo per essere assorbiti.</p>
<p><b>Colpo di Fuoco batterico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da gennaio 2022 il colpo di fuoco batterico non è più considerato organismo di quarantena, vedi Decreto n. 60 del 28/01/2022 al link: <a href="#">Abrogazione provvedimenti recanti norme di lotta obbligatorie</a></li> </ul> <p>La fioritura è una fase altamente esposta agli attacchi di <i>E. amylovora</i>, soprattutto se si manifesta con condizioni meteorologiche</p>	<p>In caso di piogge importanti durante il periodo della fioritura è possibile effettuare un intervento preventivo a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acibenzolar - S-Metil</li> <li>• <i>Bacillus subtilis</i> oppure</li> <li>• <i>Bacillus amyloliquefaciens</i></li> <li>• <i>Aureobasidium pullulans</i></li> <li>• Laminarina</li> </ul>

<p>sfavorevoli, quali pioggia o grandine.</p> <p>Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori (modello RIMpro):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la presenza di fiori aperti (tanto più alta è la quantità di fiori aperti, tanto maggiore è il rischio);</li> <li>• il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura).</li> <li>• la pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali.</li> <li>• La difesa da questa avversità è importante e si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti (inoculo).</li> </ul>	
<p><b>Oidio</b> (<i>Podosphaera leucotricha</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si osservano nuove rosette sintomatiche.</li> <li>• Le varietà sensibili sono in fase recettiva.</li> <li>• Controllare anche i giovani impianti, che spesso presentano stadi fenologici sfasati rispetto agli impianti in produzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli <b>SDHI</b> e gli <b>IBE</b> utilizzati per la ticchiolatura hanno azione contro l'oidio.</li> </ul> <p>Nel caso di utilizzo di Penthiopyrad distanziare il trattamento dallo zolfo.</p>
<b>FITOFAGI</b>	
In fase di fioritura i trattamenti insetticidi sono vietati.	
<p style="text-align: center;"><b>Afidi</b></p> <p><b>Afide grigio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non sono state riscontrate nuove colonie</li> </ul> <p><i>Soglia di intervento: presenza.</i></p> <p><b>Afide verde:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non osservata presenza</li> </ul> <p><i>Soglia di intervento: presenza di melata</i></p> <p>Mantenere costantemente monitorata la situazione nei propri impianti.</p>	<p><b>Un eventuale intervento andrà programmato solo dopo caduta petali.</b></p> <p>Alla comparsa di nuove colonie di <u>afide grigio</u> programmare un trattamento <b>da completa caduta petali</b>, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sulfoxaflor</b></li> <li>• <b>Flupyradifuron</b> (da usare ad anni alterni)</li> <li>• <b>Spirotetramat</b> (*)</li> </ul> <p>(*) Consultare i tecnici per un corretto utilizzo di questo prodotto fitosanitario il cui impiego in questa fase è consigliato solo negli impianti che non presentano storicamente afide lanigero.</p>
<p><b>Tentredine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano catture;</li> <li>• <i>Soglia di intervento: 20-30 adulti/trappola/settimana</i></li> </ul>	<p>Al raggiungimento della soglia programmare un intervento <b>da completa caduta petali</b> con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>acetamiprid</b></li> </ul>

<p><b>Psille vettrici di <i>Apple Proliferation</i>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le psille sono vettrici di scopazzi.</li> <li>• Fare attenzione negli impianti con presenza di sintomi.</li> <li>• Da gennaio 2022 gli scopazzi non sono più considerati organismo di quarantena, vedi Decreto n. 60 del 28/01/2022 al link:</li> </ul> <p><u>Abrogazione provvedimenti recanti norme di lotta obbligatorie.</u></p>	<p><b>Da completa caduta petali</b> negli impianti sintomatici eseguire un trattamento con:</p> <p><b>Fosmet*</b></p> <p>*s.a. revocata dal 01/05/2022, vendita consentita fino al 31/07/2022 e smaltimento scorte aziendali ammesso entro il 01/11/2022.</p> <p>Tuttavia con l'imminente pubblicazione dell'aggiornamento del DPI regionale tale s.a. non sarà più inclusa tra quelle ammesse, per cui dalla data di pubblicazione non potrà più essere acquistata da chi segue i DPI di produzione integrata volontaria. Ammesso lo smaltimento delle scorte aziendali entro il 01/11/2022.</p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catture in diminuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare il cambio dei feromoni</li> </ul>
<p><b>Cidia del pesco</b> (<i>Cydia molesta</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catture in forte aumento</li> </ul>	
<p><b>Litocollete</b> (<i>Phyllonorycter spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catture in forte aumento</li> </ul>	
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservate le prime sporadiche catture</li> </ul>	<p>Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <u>reti antinsetto</u> dovranno prepararsi per tempo alla <u>chiusura dell'impianto da effettuarsi subito dopo la fine della fioritura.</u></p>
<p><b>Cimice asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano le prime sporadiche catture;</li> <li>• Non ancora osservata presenza di adulti presso gli impianti o in prossimità di essi.</li> </ul>	<p>Installare quanto prima le trappole per il monitoraggio dell'insetto.</p> <p>Si ricorda che le trappole per <i>H. halys</i> (Rescue®, Pherocon® sticky trap) vanno posizionate sulle piante di bordo della coltura o su piante spontanee presenti nelle vicinanze e NON all'interno dell'apezzamento.</p> <p>Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <u>reti antinsetto</u> dovranno prepararsi per tempo alla <u>chiusura dell'impianto da effettuarsi subito dopo la fine della fioritura.</u></p>

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Mezzi biotecnologici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confusione sessuale e disorientamento sessuale</li> </ul>	<p>Posizionare gli erogatori per <i>Cydia pomonella</i> prima dell'inizio del volo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diradamento postfiorale</li> <li>• Il diradamento dei frutti è una pratica indispensabile per ottenere produzioni di qualità, e consiste nel determinare il numero di fiori che si trasformano in frutticini (allegagione), asportando quelli in eccesso.</li> <li>• Gli obiettivi della pratica del diradamento sono molteplici:</li> <li>• non stressare le piante con cariche eccessive di frutti;</li> <li>• produrre frutti con una buona pezzatura ed una maturazione uniforme;</li> <li>• contrastare disordini fisiologici, in particolare la bitteratura amara;</li> <li>• garantire la costanza della produzione negli anni.</li> <li>• Generalmente, temperature comprese tra i 15 e 20°C per alcune ore dopo il trattamento e umidità relativa superiore al 70% favoriscono l'efficacia del dirado chimico, per cui è utile scegliere con oculatezza il giorno per eseguire l'intervento: piuttosto che centrare perfettamente il periodo ma in condizioni climatiche non ottimali, è preferibile ritardare l'intervento operando però in condizioni di buona umidità e temperatura. Nella maggior parte dei casi risulta più indicato, inoltre, intervenire alla sera tardi o presto al mattino e impiegare i diradanti sempre da soli, non in miscela con fungicidi od insetticidi.</li> </ul>	<p>In postfioritura è possibile programmare su cv. Golden Delicious, Gala, Granny Smith, Pink Lady e Morgenduft un trattamento con <b>NAD</b>.</p> <p><b>Epoca di impiego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da inizio caduta petali fino a un massimo di 6-8 mm di diametro del frutticino centrale.</li> </ul> <p><b>Note:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitotossico su Red Delicious e Braeburn.</li> <li>• Su Gala non impiegare su piante giovani.</li> <li>• Su Granny Smith da evitare su piante giovani e sugli impianti in produzione che storicamente allegano poco.</li> </ul> <p>In epoca post fiorale con <b>diametro</b> del frutto centrale di <b>10-16 mm</b> è possibile utilizzare prodotti a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>6-Benziladenina eventualmente in miscela con NAA</b> per incrementarne l'azione diradante. Consigliato su tutti i frutteti giovani ed impianti facili da diradare.</li> <li>• <b>Metamitron</b> per impianti in produzione difficili da diradare di Gala, Red Delicoidius spur e Fuji.</li> </ul>
<p><b>Cosmesi</b></p>	<p>Sulle varietà sensibili, quali la Golden Delicious, è possibile limitare la comparsa di rugginosità sui frutti intervenendo nelle 4-6 settimane dopo la fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gibberelline (GA4+GA7) + caolino + zolfo</b></li> </ul> <p>Distanziare di 2-3 giorni gli interventi da Proexadione calcium, NAD ed Ethrel.</p> <p>Nel caso di utilizzo di Penthiopyrad distanziare il</p>

	trattamento dallo zolfo.
<b>Concimazioni fogliari:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguire con interventi fogliari a base di <b>boro e azoto</b>.</li> </ul> <p>Con il <b>boro</b> sono consigliati 3 trattamenti tra il pre e post-fioritura.</p> <p>Questo microelemento è essenziale per la fertilità del polline e favorire una buona impollinazione. Verificare la miscibilità con i prodotti fitosanitari impiegabili in questo periodo.</p>
<b>Altre concimazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si consiglia di effettuare, in prossimità di un evento piovoso, una o più somministrazioni di <b>ferro chelato</b> al terreno.</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. In questi giorni sono in **fioritura** diverse essenze tra cui anche il **tarassaco** specie molto visitata dai pronubi e dalle api in particolare.



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 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 del Direttore Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA n. 151 del 28 febbraio 2022 sono stati adottati i nuovi Disciplinari di Produzione Integrata regionali 2022.

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/>

### CANALE TELEGRAM:

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)