

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

### BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PERO n° 3 del 23 MARZO 2023

#### PREVISIONI METEOROLOGICHE

Dopo il passaggio dell'alta pressione che ha determinato tempo stabile sulla regione; da metà settimana le correnti in quota tendono a provenire da ovest, ciò porterà ad un aumento dell'umidità dell'aria specie negli strati medio-bassi. Possibili piogge deboli già da venerdì in montagna e da sabato anche in pianura. Per domenica sono previste precipitazioni più consistenti. 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 (Fleckinger e BBCH)

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



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Gemma gonfia	B	01
Apertura gemme	C-C3	07-10
Comparsa mazzetti fiorali	D-D3	53-56

Attualmente le cultivar sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH. Si conferma un anticipo di circa una settimana rispetto alla scorsa stagione:

VARIETÀ	FASE FENOLOGICA	
	Fleckinger	BBCH
William	D-D3 (comparsa mazzetti fiorali)	53-56
Abate	D-D3 (comparsa mazzetti fiorali)	53-56

Conference	Da C3 (apertura gemme) a D (comparsa mazzetti fiorali)	10-53
Kaiser	C-C3 (apertura gemme)	07-10

## GELO

Con l'avanzamento della fenologia la sensibilità delle piante al freddo aumenta. Si invitano i frutticoltori a seguire con attenzione le previsioni meteo e a verificare la funzionalità ed efficienza dell'impianto antibrina (pressione di esercizio, perdite di carico, ecc.).

Maggiori informazioni sulla sensibilità delle piante da frutto al gelo nelle diverse fasi fenologiche sono consultabili al link:

[http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/note-tecniche-frutticoltura/Sensibilita%20fruttiferi\\_fasi%20fenologiche.pdf/view](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/note-tecniche-frutticoltura/Sensibilita%20fruttiferi_fasi%20fenologiche.pdf/view)

### DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Sul sito di ERSa sono stati pubblicati i Disciplinari di Produzione integrata 2023. La documentazione è consultabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2023/>

### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Maculatura bruna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nelle situazioni di forte presenza nell'anno precedente</li> <li>Per ridurre l'inoculo del patogeno</li> </ul>	<p>Intervenire con pratiche <b>di sanificazione del cotico erboso</b>. Le tecniche che a livello sperimentale hanno dato i risultati più interessanti sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>rottura del cotico erboso</b></li> <li><b>pirodiserbo</b></li> <li>applicazioni di <b>calciocianamide; solfato di ferro; calce idrata; Trichoderma</b> (utilizzare il prodotto con autorizzazione specifica).</li> </ul>
<p><b>Ticchiolatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetazione recettiva e quindi molto sensibile alle infezioni</li> </ul>	<p>Ripristinare la copertura prima delle prossime piogge con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Metiram</b></li> <li><b>Ditianon</b></li> </ul>
<p><b>Colpo di fuoco batterico (<i>Erwinia amylovora</i>) AVVISO</b></p> <p>"Si ricorda che in seguito alla pubblicazione nel BUR del 1° febbraio 2023 del decreto del Direttore del Servizio fitosanitario regionale n.40/2023, nei territori comunali di Buja, Majano e Osoppo sussistono specifiche restrizioni all'impianto di materiali di moltiplicazione delle</p>	

pomacee, nonché limitazioni allo spostamento di alveari tra il 15 marzo e il 30 giugno."	
Il decreto e tutte le informazioni del caso sono disponibili 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>	
<b>Cydia molesta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime catture</li> </ul>	In questa fase non sono necessari trattamenti specifici
<b>Eulia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È iniziato il volo</li> </ul>	In questa fase non sono necessari trattamenti specifici
<b>Tentredine del pero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguire con il monitoraggio mediante trappole cromotropiche bianche</li> </ul> <b>Soglia d'intervento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 adulti catturati per trappola dall'inizio del volo o 10% dei corimbi infestati</li> </ul>	Al superamento della soglia programmare un intervento in post-fioritura con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acetamiprid</b></li> </ul> (per Abate e Decana se si supera la soglia in prefioritura si può trattare in tale epoca)

#### ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<b>Mezzi biotecnologici (confusione sessuale e disorientamento sessuale)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affrettarsi a posizionare gli erogatori di <b><i>Cydia molesta</i></b> e <b><i>Argyrotaenia ljugiana</i></b> (<i>Eulia</i>) anche se in combinazione con altri lepidotteri (es. carpocapsa).</li> </ul>
<b>Impollinazione entomofila</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per garantire una buona impollinazione è buona pratica posizionare in frutteto gli alveari quando il 20% dei fiori centrali è aperto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contattare per tempo gli apicoltori che prestano questo servizio</li> </ul>
<b>Fitoregolatori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dall'inizio della fioritura vanno effettuati gli interventi per favorire l'allegagione con sostanze attive e dosaggi diversi in funzione della varietà, delle condizioni climatiche e della carica fiorale</li> </ul>	Trattamenti con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acido gibberellico (GA3)</b></li> <li>• <b>Gibberelline A4 e A7 +6 Benziladenina</b></li> </ul>
<b>Concimazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miglioramento della fertilità del suolo compensando le asportazioni della coltura e le perdite per dilavamento</li> </ul>	Per la distribuzione di fertilizzanti/concimi attendere il primo evento piovoso. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negli impianti con rischio di clorosi effettuare, prima delle prossime piogge, la somministrazione di <b>ferro chelato</b> al</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Per le aziende che seguono il Disciplinare di produzione integrata:</u> predisposizione di un piano di fertilizzazione oppure adozione del metodo semplificato delle schede a dose standard</li> <li>• Frazionare le dosi di azoto quando superano i 60 Kg/ha</li> <li>• Le concimazioni fogliari devono essere riportate nel quaderno di campagna</li> </ul>	<p>terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare la prima somministrazione di <b>azoto</b> da eseguire a cavallo della fioritura</li> <li>• La concimazione con <b>fosforo e potassio</b> può essere effettuata con un'unica distribuzione, dal momento che sono elementi poco mobili nel terreno</li> <li>• Effettuare concimazioni fogliari con <b>boro</b> nell'immediato pre e post-fioritura per favorire l'allegagione</li> </ul>
---	--

### **Controllo erbe infestanti sulla fila:**

La gestione ottimale del suolo nel frutteto si realizza attraverso l'inerbimento dell'interfila e controllo delle infestanti nel sottofilare.

Nel sottofilare sono da prediligere, ove possibile, i sistemi di controllo di tipo meccanico o fisico, rispetto alla soluzione chimica (diserbi) per il minore impatto sull'ambiente (rischio di contaminazione delle acque e tossicità per gli insetti utili).

Tra i mezzi meccanici ricordiamo:

- la trinciatura dell'erba del sottofilare con falciatrici a disco o aspi a flagelli;
- le lavorazioni meccaniche dei primi 10 cm del suolo con l'impiego di vomeri, aratri a disco o lame.

Tra i mezzi fisici si rammenta:

- il pirodiserbo;
- il vapore acqueo.

I mezzi fisici sono efficaci ma hanno una tenuta nel tempo più breve.

Qualora non sia possibile adottare i mezzi di controllo meccanico o fisico sopradescritti si può ricorrere al diserbo chimico.

Nei frutteti dove è stato eseguito il trattamento autunnale, il suolo rimane libero dalle infestanti mediamente fino a fine aprile, quando, con l'innalzarsi delle temperature, iniziano le nuove nascite.

Nei frutteti invece dove non è stato eseguito il trattamento autunnale le infestanti iniziano, con l'innalzamento delle temperature, a svilupparsi.

L'eventuale **intervento chimico** va posizionato in questo periodo prima che le infestanti raggiungano lo sviluppo superiore ai 10 centimetri e comunque sempre prima dell'inizio delle fioriture delle erbe spontanee presenti nel frutteto.

### Interventi chimici

In questa fase è possibile intervenire con erbicidi residuali, anche per far fronte alla riduzione dell'utilizzo del glifosate. Si ricorda che:

- il loro utilizzo va fatto normalmente prima della fioritura (o prima della comparsa delle infestanti);
- vanno impiegati a suolo umido;
- l'area trattata non deve superare il 30% dell'appezzamento salvo prescrizioni da etichetta più restrittive;
- la dose annuale impiegabile di glifosate, se si utilizzano erbicidi residuali, è ridotta a 6 lt/ha (superficie diserbabile del 30%);

- per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è **necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata**;
- prima di effettuare il diserbo **verificare che non siano presenti piante erbacee in fioritura** (come ad es. veronica, lamium, bellis, ecc.) lungo l'interfilare. In tal caso **procedere prima allo sfalcio dell'erba.**

### **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, è iniziata anche la fioritura del 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.

### **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 pero il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini pero integrato  
Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_pero\\_IPM](https://t.me/ERSA_pero_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)