

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

### **BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PERO n° 7 del 16 APRILE 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. 230 del 18 marzo 2021 del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA, sono stati approvati i 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/>

#### **PREVISIONI METEOROLOGICHE**

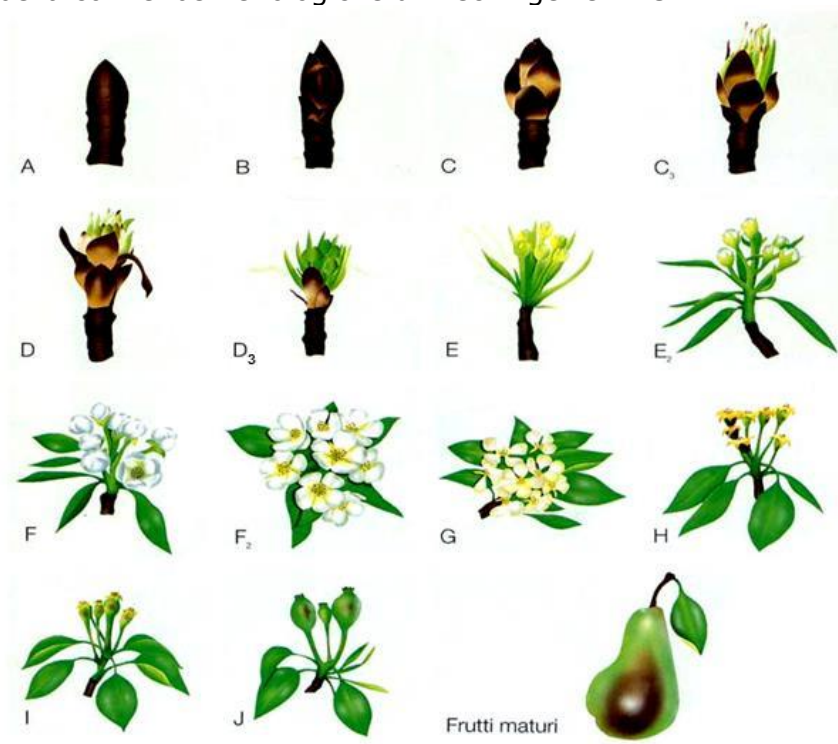
A partire da domenica scorsa e soprattutto nella giornata di lunedì 12 aprile si sono verificate delle abbondanti precipitazioni con delle piovosità complessive superiori ai 100-110 mm in quasi tutto il territorio regionale. La depressione che stà interessando l'Europa centrale si stà spostando sulla Francia meridionale, favorendo sulla regione l'afflusso di correnti più secche e stabili.

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/>

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

## FENOLOGIA

Di seguito la tabella con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH:



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
gemma d'inverno	A	00
gemma gonfia	B	01
apertura gemme	C-C3	07-10
comparsa mazzetti fiorali	D-D3	53
mazzetti divaricati	E-E2	57-59
inizio fioritura	F	60
piena fioritura	F2	65
inizio caduta petali	G	67
fine caduta petali	H	69
allegagione	I	72
ingrossamento dei frutti	J	74-79

Attualmente le varietà di pero sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH:

VARIETÀ	FASE FENOLOGICA	
	Fleckinger	BBCH
William	G (inizio caduta petali)	67
Abate	G (inizio caduta petali)	67
Conference	G (inizio caduta petali)	67
Kaiser	F2 (piena fioritura)	65

### GELATE

Dalle visite effettuate in questa settimana nelle aziende sede di monitoraggio si stanno evidenziando con sempre maggior chiarezza i problemi causati dall'ultima gelata tardiva. In diversi impianti le temperature sono scese ben al di sotto del valore critico e, dove non si è fatto ricorso all'irrigazione sopra-chioma antibrina oppure l'impianto non ha funzionato correttamente, le piante hanno risentito notevolmente della gelata. Si sono osservati infatti danni, anche consistenti, in diversi pereti monitorati.

### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Ticchiolatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetazione recettiva</li> </ul>	<p>Effettuare un trattamento preventivo prima del prossimo evento piovoso con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mancozeb</b></li> <li>• <b>Ziram</b></li> <li>• <b>Metiram</b></li> <li>• <b>Ditianon</b></li> </ul> <p>In questa fase è possibile miscelare ai prodotti di copertura il fosfonato di potassio o fosetil di alluminio (quest'ultimo prodotto è attivo anche nei confronti di Maculatura bruna e <i>Pseudomonas syringae</i>).</p>
<p><b>Maculatura bruna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase recettiva</li> </ul>	<p>Con le abbondanti piogge dei giorni scorsi la vegetazione è rimasta bagnata per parecchie ore e questo potrebbe aver creato, in presenza di fiori aperti, condizioni favorevoli alla malattia. Intervenire quindi con</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fluopyram+ Tebuconazolo</b></li> <li>• <b>Cyprodinil+Boscalid</b></li> <li>• <b>Pyraclostrobin+Boscalid</b></li> <li>• <b>Fluxapyroxad</b> +partner di</li> </ul>

	<p>copertura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penthiopirad</b>+partner di copertura</li> <li>• <b>Tebuconazolo</b>+partner di copertura</li> </ul>
<p><b>Colpo di fuoco batterico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase fenologica altamente recettiva</li> <li>• Monitorare i pereti colpiti negli anni scorsi</li> </ul>	<p>Trattamenti preventivi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bacillus subtilis</b></li> <li>• <b>Bacillus amyloliquefaciens</b></li> <li>• <b>Aureobasidium pullulans</b></li> <li>• <b>Acibenzolar – S – metile</b></li> </ul>
<p><b>Cydia molesta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosegue il volo della prima generazione con catture in netto calo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In questa fase non sono necessari interventi specifici</li> </ul>
<p><b>Eulia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosegue il volo della generazione svernante con catture in diminuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In questa fase non sono necessari interventi specifici</li> </ul>
<p><b>Afidi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare la presenza nei pereti</li> </ul> <p><b>Soglia d'intervento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afide grigio (5% di piante colpite)</li> <li>• Afide verde (presenza di danni da melata)</li> </ul>	<p>Nel caso del superamento della soglia intervenire con</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flonicamid</b></li> <li>• <b>Sulfoxaflor</b> (solo per afide verde)</li> <li>• <b>Flupyradifuron</b> (da fare ad anni alterni)</li> </ul>
<p><b>Tentredine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si continuano a rilevare catture nei siti monitorati</li> </ul> <p><b>Soglia d'intervento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 adulti catturati per trappola dall'inizio del volo o 10% dei corimbi infestati</li> </ul>	<p>Al superamento della soglia eseguire un intervento in post-fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acetamiprid</b></li> </ul>
<p><b>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non si segnalano ancora presenze di adulti di cimice asiatica presso gli impianti monitorati o in prossimità di essi.</li> <li>• Non si registrano catture nelle trappole installate nel territorio.</li> </ul>	<p>Esporre quanto prima le trappole per il monitoraggio dell'insetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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'appezzamento.</li> <li>• Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <u>reti antinsetto</u> dovranno prepararsi per tempo alla <u>chiusura dell'impianto da <b>effettuarsi subito dopo la fine della fioritura.</b></u></li> </ul>

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Installazione trappole sessuali per il monitoraggio</b></p> <p>Le trappole sessuali rappresentano il sistema più affidabile per evidenziare la presenza dei fitofagi, l'andamento delle popolazioni e i periodi di massimo sfarfallamento degli insetti adulti nei frutteti.</p> <p>Ciò permette l'ottimale posizionamento dei trattamenti insetticidi.</p> <p>Per questa ragione è necessario installare le trappole a feromoni per i principali lepidotteri dannosi <u>prima</u> dell'inizio dei voli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affrettarsi a posizionare le trappole per Carpocapsa del melo (<i>Cydia pomonella</i>), Cacecia dei fruttiferi (<i>Archips</i> spp.) e gli altri Tortricidi dannosi delle pomacee (<i>Pandemis</i> spp.).</li> </ul>
<p><b>Mezzi biotecnologici (confusione sessuale e disorientamento sessuale)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affrettarsi a posizionare gli erogatori per Carpocapsa del melo (<i>Cydia pomonella</i>).</li> </ul>
<p><b>Diserbo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve essere localizzato in banda sulla fila e l'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie (30% per <b>isoxaben e glifosate</b>)</li> <li>Per il <b>glifosate</b> la quantità massima di sostanza attiva utilizzabile per anno è <b>972 g/ha</b> se si utilizzano solo erbicidi fogliari, <b>648 g/ha</b> se si utilizzano anche erbicidi residuali negli impianti in produzione</li> <li>Per la salvaguardia dei pronubi è necessario eseguire prima dell'intervento diserbante lo sfalcio dell'interfilare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sia in fase di allevamento delle piante (fino a 3 anni) che in fase di produzione intervenire contro le infestanti con le <b>sostanze attive</b> previste dal disciplinare di produzione integrata nel rispetto delle limitazioni stabilite</li> </ul>
<p><b>Concimazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della fertilità del suolo compensando le asportazioni della coltura e le perdite per dilavamento</li> <li>Per le aziende che seguono il <u>Disciplinare di produzione integrata</u>: predisposizione di un piano di fertilizzazione oppure adozione del metodo semplificato delle schede a dose standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negli impianti con sintomi di clorosi effettuare, prima del prossimo evento piovoso, la somministrazione di <b>ferro chelato</b> al terreno.</li> <li>Eseguire la prima somministrazione di <b>azoto</b> 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> </ul>

- |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <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> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare concimazioni fogliari con <b>boro</b> nell'immediato post-fioritura per favorire l'allegagione.</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI**

Si ricorda che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento fitosanitario è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni alle api e a tutti gli insetti pronubi (impollinatori) presenti in campo.

Si richiama, a tal proposito, 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 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:**

Dall'anno scorso 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)**