

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

### BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA DRUPACEE n° 5 del 24 MARZO 2022

#### 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/>

#### PREVISIONI METEOROLOGICHE

La coda dell'inverno che, nei giorni scorsi, ha portato le temperature minime a valori prossimi o di poco inferiori allo zero, sembra in esaurimento, permane invece la totale mancanza di precipitazioni. Un vasto anticiclone centrato sull'Europa centro orientale continua a far affluire sulla regione correnti che apportano aria decisamente secca e mite. Il clima si manterrà stabile con temperature in aumento e forte escursione termica giornaliera in pianura e a fondovalle almeno fino a fine settimana. Dalla prossima settimana sono previste piogge.

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 Ersa al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

## Gelate

I notevoli abbassamenti termici della scorsa settimana, associati ad una fase fenologica avanzata hanno provocato danni, in alcuni casi rilevanti, in particolare su albicocco. La parte sud-orientale della regione tra Tapogliano, Fiumicello e Fossalon risulta fra le zone più colpite. A tal proposito ricordiamo che a Cervignano, nelle notti del 12 e 13 marzo, mentre le varietà più precoci di albicocco erano in fioritura e quindi particolarmente sensibili alle gelate, la minima ha toccato valori di  $-5,6^{\circ}\text{C}$  e quindi ben al di sotto della soglia critica (tabella 1). Come già osservato, danni rilevanti si sono registrati anche sulle varietà più precoci di pesco (es. Early Bomba) e di susino cino-giapponese, meno colpite sembrano al momento le altre varietà di entrambe le specie, mentre non si osservano danni su ciliegio e susino europeo.

SPECIE	Stadio fenologico	Soglia critica	10% danno	90% danno
Albicocco	Calice visibile	$-4,0^{\circ}\text{C}$	$-6,2^{\circ}\text{C}$	$-13,8^{\circ}$
	Corolla visibile	$-3,5^{\circ}\text{C}$	$-4,9^{\circ}\text{C}$	$-10,3^{\circ}\text{C}$
	Inizio fioritura	$-3,0^{\circ}\text{C}$	$-4,3^{\circ}\text{C}$	$-10,1^{\circ}\text{C}$
	Fioritura	$-2,2^{\circ}\text{C}$	$-2,9^{\circ}\text{C}$	$-5,6^{\circ}\text{C}$
Pesco	Calice visibile	$-4,0^{\circ}\text{C}$	$-6,1^{\circ}\text{C}$	$-15,7^{\circ}\text{C}$
	Bottoni rosa	$-3,3^{\circ}\text{C}$	$-4,1^{\circ}\text{C}$	$-9,2^{\circ}\text{C}$
	Inizio fioritura	$-2,8^{\circ}\text{C}$	$-3,3^{\circ}\text{C}$	$-5,9^{\circ}\text{C}$
	Fioritura	$-2,2^{\circ}\text{C}$	$-2,7^{\circ}\text{C}$	$-4,4^{\circ}\text{C}$
Susino	Bottoni visibili	$-4,0^{\circ}\text{C}$	$-6,6^{\circ}\text{C}$	$-13,9^{\circ}\text{C}$
	Bottoni bianchi	$-3,0^{\circ}\text{C}$	$-3,3^{\circ}\text{C}$	$-5,6^{\circ}\text{C}$
	Inizio fioritura	$-2,8^{\circ}\text{C}$	$-2,8^{\circ}\text{C}$	$-5,5^{\circ}\text{C}$
	Fioritura	$-2,0^{\circ}\text{C}$	$-2,2^{\circ}\text{C}$	$-5,0^{\circ}\text{C}$

**Tabella 1** Sensibilità al gelo delle drupacee in diversi stadi fenologici (fonte Snyder et al., 2005)

Le gelate notturne hanno sottoposto le diverse colture a continui stress. Per favorire la ripresa delle piante può essere opportuno somministrare sostanze biostimolanti come estratti di alghe o idrolizzati proteici.

## FENOLOGIA

La tabella con le fasi fenologiche di Baggiolini è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fenologia%20drupacee.pdf>

Con il rialzarsi delle temperature registrato nella scorsa settimana il succedersi delle fasi fenologiche delle drupacee monitorate è tornato a progredire a ritmi più elevati ciò nonostante si conferma un ritardo nello sviluppo fenologico di circa 10/12 giorni. Attualmente le specie sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche:

SPECIE	FASE FENOLOGICA	
	BAGGIOLINI	BBCH
Albicocco	Da E (corolla visibile) a F (fioritura)	60-65
Pesco	Da E (inizio fioritura) a F (fioritura)	60-65
Ciliegio	Da B (gemma gonfia) a C (bottoni rosa)	01-55

Susino europeo	C (bottoni fiorali)	55
Susino cino-giapponese	Da E (stami visibili) a F (fioritura)	60-65

### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA - ALBICOCCO

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Monilia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per contenere eventuali danni da gelata dove si è superata la soglia critica ma non è stato azionato l'impianto antibrina.</li> <li>Nei frutteti dove è stato azionato l'impianto antibrina e le piante sono state esposte a bagnature prolungate.</li> <li>In previsione delle prossime piogge.</li> </ul>	<p>Intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>IBE</b></li> <li>miscele (<b>Tryfloxistrobin + Tebuconazolo</b>), (<b>Pyraclostrobin + Boscalid</b>), (<b>Fluopyram + Tebuconazolo</b>), (<b>Cyprodinil + Fludioxonil</b>)</li> <li><b>Bacillus subtilis</b></li> <li><b>Bacillus amyloliquefaciens</b></li> </ul>

### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA - PESCO

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Bolla del pesco:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abbattimento dell'inoculo dell'anno precedente</li> </ul>	<p>Intervenire in previsione di una bagnatura o di una pioggia infettante con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ziram</b></li> <li><b>Captano</b></li> </ul> <p>Questi principi attivi sono efficaci anche nei confronti di <b>Corineo</b></p>
<p><b>Monilia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per contenere eventuali danni da gelata dove si è superata la soglia critica ma non è stato azionato l'impianto antibrina</li> <li>Nei frutteti dove è stato azionato l'impianto antibrina e le piante sono state esposte a bagnature prolungate</li> <li>In previsione delle prossime piogge</li> </ul>	<p>Intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>IBE</b></li> <li>Miscele: (<b>Tryfloxistrobin + Tebuconazolo</b>), (<b>Pyraclostrobin + Boscalid</b>), (<b>Fluopyram + Tebuconazolo</b>), (<b>Cyprodinil + Fludioxonil</b>),</li> <li><b>Bacillus subtilis</b></li> <li><b>Bacillus amyloliquefaciens</b></li> </ul>
<p><b>Afidi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalata la presenza di afidi sui germogli</li> </ul> <p><b>Soglia d'intervento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura;</li> </ul>	<p>Al superamento della soglia programmare un intervento in post-fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Flonicamid</b> (*)</li> <li><b>Sulfoxaflor</b> (*)</li> <li><b>Pirimicarb</b></li> </ul> <p>(*) ammesso solo su <i>Myzus persicae</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pesche e percoche: 3% di germogli infestati in pre fioritura 10% di germogli infestati dopo la fioritura</li> <li>• <b>afide farinoso</b>: presenza</li> </ul>	
<p><b>Cydia molesta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime sporadiche catture</li> </ul> <p><b>Soglia d'intervento:</b> 1° generazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 catture per trappola la settimana</li> </ul>	In questa fase non sono necessari interventi specifici
<p><b>Sharka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da gennaio 2022 questo virus non è più considerato un organismo di quarantena, quindi non vi è più l'obbligo di difesa insetticida degli insetti vettori: <a href="#">Decreto n. 60 del 28/01/2022</a> <a href="#">Abrogazione lotta obbligatoria</a></li> <li>• Si ricorda che la fioritura è la fase fenologica ove le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile.</li> </ul>	<p>In tutti i pescheti è comunque buona norma effettuare controlli periodici ed eliminare le piante con sintomi.</p> <p>Altrettanto importante è monitorare e tenere sotto controllo gli afidi vettori.</p>

#### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA CILIEGIO

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Corineo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbattimento dell'inoculo dell'anno precedente</li> </ul>	<p>In questa fase effettuare un intervento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prodotti rameici</b></li> <li>• <b>Ziram</b></li> <li>• <b>Captano</b></li> </ul>
<p><b>Cocciniglie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza su rami e branche nella stagione precedente</li> </ul>	<p>Trattamento entro la fase di pre-fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Olio minerale,</b></li> <li>• <b>Pyriproxifen</b></li> </ul>

#### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA SUSINO CINO GIAPPONESE

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Monilia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per contenere eventuali danni da gelata dove si è superata la soglia critica ma non è stato azionato l'impianto antibrina</li> <li>• Nei frutteti dove è stato azionato l'impianto antibrina e le piante sono state esposte a bagnature</li> </ul>	<p>Intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IBE</b></li> <li>• miscele (<b>Tryfloxistrobin + Tebuconazolo</b>), (<b>Pyraclostrobin + Boscalid</b>), (<b>Cyprodinil + Fludioxonil</b>),</li> <li>• <b>Bacillus subtilis</b></li> <li>• <b>Bacillus amyloliquefaciens</b></li> </ul>

<p>prolungate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In previsione delle prossime piogge.</li> </ul>	
<p><b>Cydia funebrana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime sporadiche catture</li> </ul> <p><b>Soglia indicativa</b> (prima generazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi giustificati solo in presenza di scarsa allegazione</li> </ul>	<p>In questa fase non sono necessari interventi specifici</p>
<p><b>Tentredini del susino</b> (<i>Hoplocampa spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna cattura nelle aziende monitorate</li> </ul> <p><b>Soglia d'intervento indicativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 catture per trappola durante la fioritura</li> </ul>	<p>Al superamento della soglia programmare un intervento in post-fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deltametrina</b></li> </ul>

### SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA SUSINO EUROPEO

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Cocciniglie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza su rami e branche nella stagione precedente</li> </ul>	<p>Trattamento entro la fase di pre-fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Olio minerale,</b></li> <li>• <b>Pyriproxifen</b></li> </ul>
<p><b>Cydia funebrana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime sporadiche catture</li> </ul> <p><b>Soglia indicativa</b> (prima generazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi giustificati solo in presenza di scarsa allegazione</li> </ul>	<p>In questa fase non sono necessari interventi specifici</p>

### ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Installazione trappole a feromoni per il monitoraggio</b></p>	<p>Affrettarsi ad installare le trappole per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cydia molesta</i></li> <li>• <i>Cydia funebrana</i></li> </ul>
<p><b>Installazione trappole cromotropiche per il monitoraggio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hoplocampa spp.</i> esporre prima dell'inizio della fioritura su susino europeo</li> </ul>
<p><b>Mezzi biotecnologici (confusione sessuale e disorientamento sessuale)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare quanto prima gli erogatori di <i>Cydia molesta</i> e di <i>Cydia funebrana</i>, anche in combinazione con altri lepidotteri (es. <i>Anarsia lineatella</i>)</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> <li>Frazionare le dosi di azoto quando superano i 60 Kg/ha</li> </ul> <p>Le concimazioni fogliari devono essere riportate nel quaderno di campagna</p>	<p>Per la distribuzione di fertilizzanti/concimi attendere il primo evento piovoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programmare la prima somministrazione di <b>azoto</b> da eseguire alla fine 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>
<p style="text-align: center;"><b>Irrigazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viste la persistente mancanza di precipitazioni e la fase fenologica di rapido accrescimento, valutare la necessità di eseguire un intervento irriguo in funzione dell'andamento meteorologico dei prossimi giorni (tab. 1A e 1B). Attenzione particolare va prestata alle piante giovani appena messe a dimora.</li> </ul>

Mese	Restituzione idrica giornaliera con filare inerbito (*) mm/giorno			
	Albicocco	Ciliegio	Pesco	Susino
Aprile	0,8	1,0	0,8	0,8
Maggio	2,0	2,2	2,0	2,0
Giugno	3,5	4,1	3,5	3,5
Luglio	4,0	5,1	4,0	4,0
Luglio post-raccolta	2,4	2,5	2,4	3,7
Agosto	3,7		3,7	3,7
Agosto post-raccolta	2,1	2,4	2,1	3,0

Tab. 1A Fabbisogno idrico giornaliero delle drupacee con filare inerbito

\* Quantitativo di acqua da restituire alla coltura in base al suo fabbisogno idrico.

Mese	Restituzione idrica giornaliera con filare lavorato (*) mm/giorno			
	Albicocco	Ciliegio	Pesco	Susino
Aprile	0,7	0,7	0,7	0,7
Maggio	1,4	1,3	1,4	1,4
Giugno	2,5	2,5	2,5	2,5
Luglio	3,5	3,1	3,5	3,5
Luglio post-raccolta	2,1	1,2	2,1	3,0
Agosto	3,0		3,0	3,0
Agosto post-raccolta	1,9	1,1	1,9	2,0

Tab. 1B Fabbisogno idrico giornaliero delle drupacee con filare lavorato

\* Quantitativo di acqua da restituire alla coltura in base al suo fabbisogno idrico.

## **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.

### **INFORMAZIONE IMPORTANTE:**

Dal 2020 ERSA ha attivato un 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 le drupacee il canale dedicato è il seguente:



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