

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

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA DRUPACEE  
N. 3 DEL 20 MARZO 2019  
- SPECIALE PROTEZIONE ANTIBRINA -**

A partire da oggi e per le prossime giornate OSMER ARPA FVG prevede cielo sereno con temperature minime in netta diminuzione. Si raccomanda di consultare il sito di OSMER ARPA FVG [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it) nel box relativo all'allarme gelate al link <http://www.meteo.fvg.it/gelate.php?ln=>

È noto che per le colture frutticole il pericolo si concentra dalla ripresa vegetativa fino a poco dopo la fine della fioritura. Durante la notte, piante e terreno perdono calore per irraggiamento nell'atmosfera e la temperatura ambientale si abbassa. L'irraggiamento è massimo nelle notti caratterizzate da cielo sereno, aria asciutta e assenza di vento.

Quando la temperatura scende sotto il valore critico per la specie e la fase fenologica, si verificano danni agli organi vegetativi, in particolare agli organi fiorali. Il sistema di difesa più efficace è l'irrigazione sopra chioma (impianto antibrina).

Le drupacee stanno attraversando tutte fasi fenologiche molto delicate e risultano quindi particolarmente sensibili alle basse temperature come indicato nella tabella sotto riportata:

**SENSIBILITA' AL GELO DELLE DRUPACEE IN DIVERSI STADI FENOLOGICI (fonte Snyder et al., 2005)**

SPECIE	STADIO FENOLOGICO	10% DANNO	90% DANNO
Albicocco	Gemma gonfia	- 4,3°C	- 14,4°C
	Calice visibile	- 6,2°C	- 13,8°C
	Inizio fioritura	- 4,9°C	- 10,3°C
	Piena fioritura	- 4,3°C	- 6,4°C
	Scamiciatura	- 2,6°C	- 4,7°
	Ingrossamento frutto	- 2,3°C	- 3,3°C
Ciliegio	Gemma gonfia	- 11,1°	- 17,9°C
	Bottoni visibili	- 2,7°C	- 6,2°C
	Separazione dei bottoni	- 2,7°C	- 4,9°C
	Inizio fioritura	- 2,8°C	- 4,1°C
	Piena fioritura	- 2,4°C	- 3,9°C
	Allegagione	- 2,2°C	- 3,6°C
Pesco	Gemma gonfia	-7,4°C	- 17,9°C
	Calice visibile	- 6,1°C	- 15,7°C
	Corolla visibile	- 4,1°C	- 9,2°C
	Inizio fioritura	- 3,3°C	- 5,9°C
	Piena fioritura	- 2,7°C	- 4,4°C
	Caduta petali	- 2,7°C	- 4,9°C
	Scamiciatura	- 2,5°C	- 3,9°C

SPECIE	STADIO FENOLOGICO	10% DANNO	90% DANNO
Susino	Gemma gonfia	- 11,1°C	- 17,2°C
	Bottoni visibili	- 8,1°C	- 14,8°C
	Bottoni bianchi	- 4,0°C	- 7,9°C
	Inizio fioritura	- 4,3°C	- 8,2°
	Piena fioritura	- 3,1°C	- 6,0°C
	Caduta petali	- 2,6°C	- 4,3°C

Per essere efficace l'irrigazione antibrina deve essere azionata prima che la temperatura ambientale provochi il congelamento dei succhi cellulari e consecutivo danni ai tessuti.

In caso si decida di azionare l'impianto antibrina **è fondamentale verificare** la disponibilità di acqua, che l'impianto sia efficiente e che non vi siano perdite di carico lungo le tubature (es. per rottura di alcuni tratti di tubo).

Si consiglia inoltre:

- una pioggia d'irrigazione pari a 3,5-4 mm/h;
- di evitare l'azionamento dell'impianto in presenza di vento in quanto aumenta l'evaporazione dell'acqua appena distribuita raffreddando di più l'ambiente e compromettendo i risultati dell'irrigazione;
- di cessare l'irrigazione solo quando al mattino la temperatura inizierà a salire sopra lo zero.