

TEMPERATURAS CRÍTICAS DE DAÑO POR HELADAS EN CEREZOS EN CHILE



Matías Kulczewski; Oscar Aliaga; Oscar Carrasco; Carlos Tapia; Luis Valenzuela

00 YEMA DORMIDA

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y
USO DE ROMPEDORES DE DORMANCIA^z
CON: -3 a -4 vs SIN: -6 a -8

Más sensibles desde 7 días post aplicación de rompedores.



01 YEMA HINCHADA

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y
USO DE ROMPEDORES DE DORMANCIA^z
CON: -2 a -3 vs SIN: -4 a -5

Daño 1°C en pistilo y anteras, yemas florales más sensibles.



02 GLOBO

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1 a -2

Yemas más sensibles, especialmente estilo - el daño comienza a generalizarse (mayor % de daño)



03 RAMILLETE EXPUESTO

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1 a -2

Ovario el órgano más sensible, estilo el tejido más sensible al extenderse en esta etapa.



04 BOTÓN BLANCO

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1 a -2

Ovario el órgano más sensible, estilo el tejido más sensible al extenderse en esta etapa.



05 INICIO DE FLOR

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1,5 a -2

Tejidos florales acompañantes protegen al ovario durante floración y el estilo disminuye su velocidad de crecimiento y resiste más.



06 PLENA FLOR

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1 a -1,5

Tejidos florales acompañantes protegen al ovario durante floración y el estilo disminuye su velocidad de crecimiento y resiste más.



07 CAÍDA DE PÉTALOS

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1 a -1,5

Fruto retoma crecimiento y aumenta susceptibilidad.



08 CAÍDA DE CHAQUETA

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1 a -2



09 FRUTO EN CRECIMIENTO

RANGO T° CRÍTICAS (°C)^y -1,5 a -2

Puede haber daño en sutura y piel.



FACTORES QUE AUMENTAN SUSCEPTIBILIDAD:

- 1. Variedad:** Royal Dawn, Bing, Kordia, Sweetheart y variedades con muy bajo requerimiento de frío más susceptibles.
- 2. Cáncer bacterial** (*Pseudomonas syringae* pv *syringae*), puede aumentar sensibilidad a cerca de 0°C.
- 3. Aceite:** huertos con aplicación de aceite entre 2 días antes y 1 día después de heladas, aumentan enormemente su susceptibilidad y daños.
- 4. Temperatura post helada:** amaneceres despejados seguidos por mañanas cálidas son bastante más dañinos que días nublados y frescos en días de heladas.

- 5. Condición de planta:** estrés en año anterior, déficit hídrico severo, sobre carga, deficiencias nutricionales (sobretudo potasio y calcio).
- 6. Posición de yemas:** dorsales con mayor daño respecto de ventrales y también las en base de ramillas.
- 7. Duración de helada:** este es un poderoso factor que aumenta muchísimo el daño con una misma temperatura crítica.
- 8. Efecto de heladas:** considerar que después de una helada, las plantas adquieren adaptación para soportar temperaturas algo más bajas en las heladas de los días siguientes. Esta resistencia se pierde en pocos días, predominando luego la susceptibilidad propia del estado fenológico siguiente.
- 9. Pluviometría del año.** En años mas secos, el daño de las heladas se puede acentuar, siendo incluso peligroso desde -1°C a partir de estado "Globo".