

Alertas Tempranas Fitosanitarias

**ALERTA POR POSIBLE
PRESENCIA DE HELADAS**

Alerta Amarilla

Subgerencia de Protección Vegetal del ICA

En términos generales se espera que, bajo las condiciones del Fenómeno de "El Niño", la precipitación disminuya lo cual podría propiciar heladas de radiación.

En términos meteorológicos se dice que la helada es la ocurrencia de una temperatura igual o menor a 0°C a una altura de 2 metros sobre el nivel del suelo, es decir, al nivel reglamentario al cual se ubican las casetas de medición meteorológica. Desde el punto de vista agrometeorológico, se definen como la temperatura a la cual los tejidos de las plantas comienzan a sufrir daño.

El fenómeno climático que provoca la helada tiene lugar cuando la humedad del ambiente pasa directamente del estado de vapor a sólido o hielo, lo cual ocurre cuando la temperatura del ambiente es inferior a la de congelación.

El daño por heladas ocurre cuando la temperatura del tejido de las plantas cae por debajo de un valor crítico que conduce a la muerte o al funcionamiento incorrecto de las células de las plantas, debido a la formación de cristales de hielo al interior de las mismas. Tras un evento de helada, se registran daños como: quemadura del follaje, aborto floral, muerte total o parcial de frutos en formación, detención del crecimiento y maduración de los frutos.

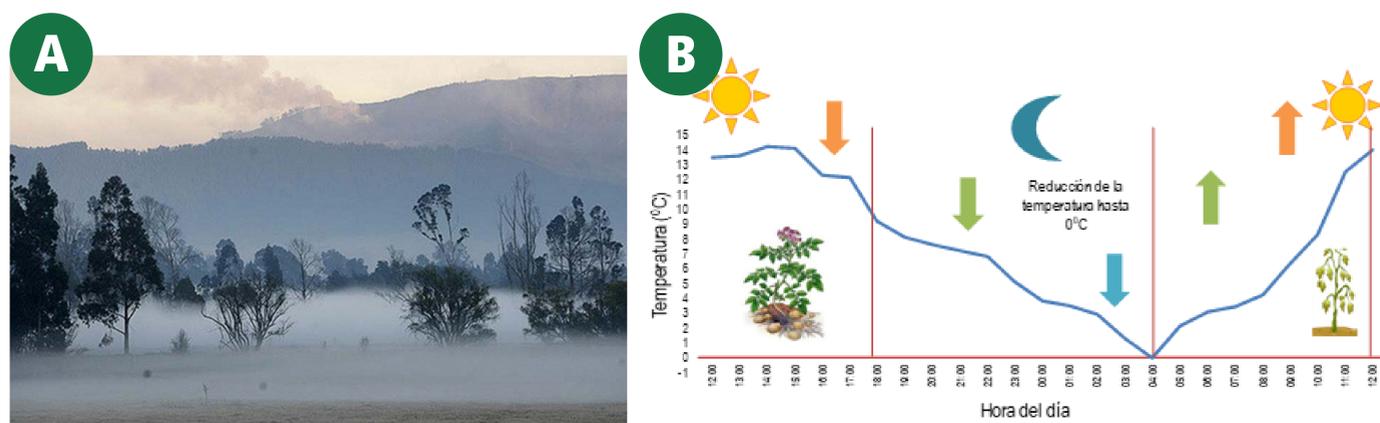


Figura 1. A) Vista de heladas en la Sabana de Bogotá (Fuente: Caicedo, 2010). B) Comportamiento de la temperatura en un evento de helada.

En Colombia el principal tipo de helada que se presenta es de radiación, la cual se origina por la pérdida de calor que sufren las plantas y el suelo. Se caracterizan por un cielo despejado, con calma o con poco viento y temperaturas inferiores a 0°C durante la noche, pero que están por encima de 0°C en el día.

En nuestro país, las áreas más susceptibles a heladas se encuentran en los altiplanos fríos, principalmente el Altiplano Cundiboyacense y los Altiplanos de Túquerres e Ipiales (Nariño) y Paletará (Cauca) al suroccidente del país. Estos altiplanos están localizados entre 2.500 y 3.000 m.s.n.m., con temperaturas medias entre 9°C y 12°C, con características de cielos despejados, escasa nubosidad y humedad del aire baja. Por lo anterior, los sistemas productivos más expuestos son generalmente las flores, la papa, el maíz y las hortalizas de clima frío, reportándose pérdidas de hasta el 100% de las cosechas.



1. Evite el cultivo de especies o variedades sensibles a bajas temperaturas, en zonas donde existen probabilidades muy altas de que ocurran heladas.
2. Evite el laboreo excesivo del suelo, ya que esta actividad favorece la generación de espacios de aire que acumulan bajas temperaturas y transmiten menos calor.
3. Ante la probabilidad de presentarse heladas, asegúrese de sembrar en lotes donde se facilite la aplicación de riego, pues cuando el agua cambia de estado líquido a sólido, se libera un calor latente que actúa como protección para los cultivos.
4. Asegúrese de contar con un adecuado programa de fertilización para su cultivo, el cual garantice las adecuadas condiciones nutricionales de las plantas.

Para mayor información consulte a los profesionales del área agrícola del ICA en todo el país.

El campo
es de todos

Minagricultura

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario