

**PORTAL WEB  
 CAMPO**



LEA EL ARTÍCULO EN EL QR o en [www.elmercurio.com/campo](http://www.elmercurio.com/campo)

# MANZANAS, LAS MÁS AFECTADAS POR ALTAS TEMPERATURAS NOCTURNAS

Producto del cambio climático, cada vez es más usual que las mínimas nocturnas sean más altas de lo recomendable para los frutales, lo que puede impactar en la producción.

LUIS MUÑOZ G.



PABLO MARDONES

“EL VERANO DE 2024 FUE TRANSGRESOR EN CUANTO A LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS, pero lo más notable fue que tuvimos, en zonas como Talca, mínimas muy altas, con alrededor de 18 °C, que transgredieron la banda máxima de las mínimas, es decir, estas fueron más altas que las mínimas más altas estadísticamente hablando”, aseguró Fernando Santibañez, doctor en Bioclimatología y director de investigación y posgrado de la Facultad de Ciencias de la Naturaleza de la Universidad San Sebastián, durante su presentación en la tercera versión del Día del Avellano, realizado en Talca.

En la ocasión señaló que este fenómeno de altas temperaturas nocturnas es poco frecuente en Chile, aunque indicó que en los últimos años se ha ido haciendo más común producto del cambio climático. Es más, dijo que es muy probable que “esto haya llegado para quedarse por mucho tiempo”.

Por lo mismo, recomiendan a los productores tomar medidas en los huertos que ayuden a paliar los efectos de este fenómeno.

**SUFRE LA ZONA CENTRAL**

Según datos del Centro de Investigaciones y Transfe-

Con las alzas de temperaturas nocturnas, las manzanas pueden tener problemas en coloración.

rencia en Riego y Agroclimatología (Citra) de la Universidad de Talca, este fenómeno —que contempla temperaturas nocturnas iguales

o superiores a 14 °C o 15 °C— comenzó a verse con más frecuencia a partir de 2007, año que coincide con el inicio de la megasequia o desertificación de la zona agrícola central.

“Esto es una consecuencia del cambio climático, como también de eventos como El Niño, que aporta calor adi-

cional, por lo cual se está haciendo más recurrente y ya no es una excepción”, afirma Patricio González, agroclimatólogo del Citra.

Entre las zonas que se están viendo más afectadas con estos eventos figuran las áreas agrícolas del centro y del secano costero de las regiones de O’Higgins, Maule y Ñuble.

“Recordemos que durante enero y febrero de este año se registraron temperaturas máximas entre 37 °C y 41 °C en algunos días, lo cual explica la gran acumulación de calor que esto genera para las horas de la noche”, señala Patricio González.

En ese sentido, hace un llamado a realizar un buen y permanente monitoreo de las zonas más afectadas, lo que en la práctica implica ampliar la red meteorológica actual.

**MANZANAS, LAS MÁS AFECTADAS**

Los expertos coinciden en que con las altas temperaturas nocturnas todas las especies frutales se ven perjudicadas, ya que están afectas a la oscilación térmica.

“Los frutales en general realizan dos actividades fisiológicas: en el día, producto de la radiación solar de onda corta, realizan la fotosíntesis, la cual dará como resultado los productos frutícolas en calidad y calibre. También ‘respiran’. El problema está en que la producción de carbohidratos, producto de la fotosíntesis, solo se hace de día (cuando hay radiación solar de onda corta). En cambio, la respiración es de día y noche. La respiración en la noche consume una parte de los carbohidratos generados durante el día. Por ende, si las temperaturas nocturnas son muy altas, se acelera la respiración y se consumen mayores cantidades de carbohidratos perjudicando la calidad y cantidad de la producción final”, explica Patricio González.

Las manzanas son una de las especies que más puede verse afectada, especialmente en el cubrimiento de color.

“Se vio bastante el año pasado y este, sobre todo en las variedades que se cosechan en febrero como las gala, las cuales mostraron colores que

no fueron tan intensos ni los que necesitamos desde el punto de vista comercial”, afirma Vicente Vargas, de Dole Chile Curicó.

Las manzanas en verano pueden soportar sin problemas temperaturas de 28 °C a 30 °C en el día. Sin embargo, en la noche requieren temperaturas que bajen de los 12 °C.

“Si las temperaturas nocturnas son altas el color de cubrimiento de las manzanas no se sintetiza en forma óptima, llevando a que estas queden pálidas y se ve perjudicada su comercialización”, sostiene Vargas.

Por su parte, Gabino Reginato, decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, explica que de mantenerse esta situación se podrían empezar a ver problemas en otras especies.

Los expertos destacan que existen diversas medidas para favorecer el enfriamiento durante la noche, tales como cubiertas vegetales. Otra opción es instalar el huerto en zonas sin el problema.

Sin embargo, coinciden en que la mejor alternativa es usar nueva genética tolerante a las altas temperaturas. “Lo que se está haciendo en el mundo es buscar variedades o clones que tengan mejor capacidad para sintetizar colores de cubrimiento. Esto se está haciendo en otros países a través de diversos programas genéticos. En Chile también se está trabajando a través del PMG”, dice Vargas.

**Terragua Licitación S.A.** VIDEO DRONE - [www.terraguualicita.cl](http://www.terraguualicita.cl)  
 Propiedades & Aguas  
 +569 9599 5280 +569 9330 6400 | [info@terraguualicita.cl](mailto:info@terraguualicita.cl)

**VENTA DE BODEGA Y TERRENO**

**SAGRADA FAMILIA (Lo valdivia)**  
 Molienda 50.000 kg/hr, Cubas 60.000 lts

Sup. total: 2 ha aprox.

**BODEGA DE VINO - LINEA PRODUCCIÓN COMPLETA Y OPERATIVA + 1.3 ha DE UVAS.** Bodega, Oficina, Sala reunión y Casino.  
 A 8.7 km de Ruta 5 y 16 km de Curicó. **UF 40.000**  
 Sup.total 2 ha aprox. y 2.374 m2 de instalaciones.

**Terragua Licitación S.A.** VENTA DERECHOS DE AGUAS  
 Propiedades & Aguas  
 www.terraguualicita.cl +569 9599 5290

**CANAL EL CARMEN**  
 0.16 REGADORES  
 Uso: PUENTE ALTO HASTA LAMPA

**AC. CASABLANCA - SEC. LA VINILLA**  
 Caudal: 75 l/s. Subterráneo  
 Cob: CASABLANCA - LA VINILLA

**CANAL ALMENDRO DERIVADO DE RÍO ACHIBUENO**  
 Caudal: 20 l/s. Cobertura: LINARES

**AC. CUENCAS COSTERAS V SUR**  
 Caudal: 13.5 l/s. Subterráneo  
 Cob: VIÑA - QUILPUE - VALEMANA

**CANALES LO ESPEJO Y OCHAGAVIA**  
 1.4 Y 0.484 REGADORES.  
 Uso: SECTOR MAIPÚ

**BUSCA DERECHOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**  
 50 l/s. Acuífero Nihahue Sector Lolol - Cobertura: Lolol

**Kiwi in vitro**

- Material in vitro importado de Europa.
- Hayward Clon 8 y Tomuri.
- Mayor resistencia a PSA.
- Plantas disponibles Otoño 2025, stock limitado.
- Además otras especies; Arándanos, Pi Cerezos, Moras, otros.

Cel: +56 9 58275393  
 Mail: [greenvitrospa@gmail.com](mailto:greenvitrospa@gmail.com)