

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**ENSAYO PRELIMINAR SOBRE EL EFECTO DE LA TEMPERATURA EN LA  
EMISIÓN DE CO<sub>2</sub> Y PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE CEREZAS (*Prunus  
avium* L cv. 'Bing') EN POSTCOSECHA**

**POR**

**PABLO ARTURO CRISTIÁN ELOSÚA JARA**

**MEMORIA PRESENTADA A LA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE**  
**2010**

## **ENSAYO PRELIMINAR SOBRE EL EFECTO DE LA TEMPERATURA EN LA EMISIÓN DE CO<sub>2</sub> Y PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE CEREZAS (*Prunus avium* L. cv. 'Bing') EN POSTCOSECHA.**

PRELIMINARY ESSAY ABOUT THE EFFECT OF TEMPERATURE ON CO<sub>2</sub> RELEASE AND PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF CHERRIES (*Prunus avium* L. cv. 'Bing') IN POSTHARVEST.

**Palabras índice adicionales: Postcosecha, respiración, cereza, respirómetro.**

### **RESUMEN**

El objetivo fue determinar el efecto de la temperatura sobre la producción de CO<sub>2</sub> y algunos parámetros de calidad en cerezas cv. 'Bing'. Se estudió el comportamiento en postcosecha de cerezas (*Prunus avium* L. cv. 'Bing') utilizando 5 tratamientos de temperaturas de almacenaje. Los tratamientos fueron 5 °C, 10 °C, 15 °C, 20 °C y 25 °C, los cuales fueron designados como 'T1', 'T2', 'T3', 'T4 y 'T5', respectivamente. Se determinó el diámetro ecuatorial mayor, peso, sólidos solubles y pH a frutos de cereza cada dos días durante 25 días. Se analizó también el comportamiento de la respiración, medida como emisión de CO<sub>2</sub>, bajo los mismos tratamientos. Se observaron diferencias significativas en los parámetros evaluados y en la producción de CO<sub>2</sub>. De los tratamientos, 'T1' (5 °C) fue el que presentó siempre una menor pérdida de peso, menor disminución del diámetro, menor variación de sólidos solubles y pH; así como también presentó una menor tasa de emisión de CO<sub>2</sub>. Existe una relación entre la emisión de CO<sub>2</sub> y los parámetros físico-químicos evaluados, siendo la respiración más sensible a los cambios de temperatura. Luego del día 17 se pudo observar desarrollo de *Botrytis cinerea* en las cerezas de los tratamientos 'T3' (15 °C) y 'T5' (25 °C).

### **SUMMARY**

The purpose of this study was to determine the effect of temperature on CO<sub>2</sub> emission and some quality parameters on sweet cherries cv. 'Bing'. The