

---

**EFFECTO DE UNA CUBIERTA ANTILLUVIA EN LA FISIOLÓGIA DEL ÁRBOL Y LA CONDICIÓN Y COMPOSICIÓN DE CEREZAS (*Prunus avium* L.) CVS. BING, SWEETHEART Y RAINIER**

**SIMÓN ANTONIO PINO CÁCERES  
INGENIERO AGRÓNOMO  
RESUMEN**

El cultivo del cerezo (*Prunus avium* L.) se ha consolidado como uno de los frutales más cultivados y rentables de Chile, con 39.645 ha plantadas en la actualidad. Entre las innovaciones incorporadas al cultivo, se cuenta el uso de cubiertas antilluvia en los huertos para evitar la partidura de la fruta (*cracking*), frente a precipitaciones cercanas a la cosecha. Estas cubiertas están constituidas principalmente de polietileno (PE) y polipropileno (PP), que por sus características filtran la radiación solar incidente, afectando la fotosintéticamente activa (PAR, por su sigla en inglés), y ultravioleta (UVA-UVB), generando un nuevo microclima bajo ellas. El objetivo de este ensayo es evidenciar el efecto de la cubierta antilluvia sobre la fisiología del cerezo y la condición y calidad de la fruta en los cvs. 'Bing', 'Sweetheart' y 'Rainier'. Se realizaron mediciones de Radiación Total, PAR y UV-B, además de mediciones de temperatura y humedad relativa. A nivel de planta se analizó fotosíntesis, fluorescencia, potencial de xilema y niveles de pigmentos en sus hojas. Por su parte, en frutos se efectuaron mediciones de índices de madures: Calibre, peso, color, azúcar. Se obtuvo una reducción en la radiación solar total, PAR y UVB, además se incrementaron las temperaturas y la humedad relativa bajo las cubiertas plásticas. No obstante, su uso no influyó en la transpiración y en la fotosíntesis, pero si se observó un incremento en la expresión vegetativa. En los frutos, las cubiertas plásticas afectaron tanto la condición como la calidad, teniendo consecuencias negativas en firmeza y contenido de azúcares.

## ABSTRACT

The cultivation of the cherry tree (*Prunus avium* L.) has established it self as one of the most cultivated and profitable fruit trees in Chile, with 39,645 hectares currently planted. Among the innovations incorporated into the cultivation is the use of rain covers in the orchards to avoid the splitting of the fruit (cracking), in the face of rainfall close to the harvest. These covers are mainly made of polyethylene (PE) and polypropylene (PP), which due to their characteristics filter incident solar radiation, affecting photosynthetically active (PAR), and ultraviolet (UVA-UVB), generating a new microclimate under them. The objective of this trial is to demonstrate the effect of the rain cover on the physiology of the cherry tree and the condition and quality of the fruit in cvs. 'Bing', 'Sweetheart' and 'Rainier'. Total Radiation, PAR and UV-B measurements were performed, in addition to temperature and relative humidity measurements. At the plant level, photosynthesis, fluorescence, xylem potential and levels of pigments in its leaves were analyzed. On the other hand, in fruits maturity index measurements were made: Size, weight, color, sugar. A reduction in total solar radiation, PAR and UVB was obtained, as well as increased temperatures and relative humidity under the plastic covers. However, its use did not influence transpiration and photosynthesis, but an increase in vegetative expression was observed. In the fruits, the plastic covers affected both the condition and the quality, having negative consequences on firmness and sugar content.