



## **EFFECTO DE LA FECHA DE CORTE DEL SUMINISTRO HÍDRICO SOBRE ALGUNOS COMPONENTES FISIOLÓGICOS, EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD DE TOMATE INDUSTRIAL HÍBRIDO (HEINZ 8893).**

**Alvaro Ignacio Ried Roncagliolo**  
**Ingeniero Agrónomo**

### **RESUMEN**

En la Estación Experimental de Panguilemo de la Universidad de Talca, durante el período de Octubre a Febrero de 1996, se evaluaron cinco criterios de cortes de riego días antes de la cosecha, para un cultivo de tomate industrial híbrido Heinz 8873 (*Lycopersicon esculentum* Mill.) regado por surcos y transplantado a raíz desnuda.

Para la cosecha se consideraron los frutos comerciales, determinándose rendimientos agronómicos e industriales, junto con la evaluación de los parámetros de calidad (contenido de sólidos solubles (°Brix), pH y color) de la materia prima. Además se determinaron los efectos de los tratamientos sobre algunos procesos fisiológicos de la planta.

Para todos los factores medidos no se encontraron diferencias significativas ( $P=0,05$ ), esto se debió principalmente a tres factores: el suelo, el método de riego y los tiempos de corte del riego.

Mediante el uso de sonda de capacitancia se midió el contenido de humedad volumétrico en la zona de raíces, encontrándose que no hubieron diferencias entre los distintos tratamientos. Debido a esto se concluyó que la alta capacidad de

retención de agua del suelo no permitió producir estrés al cultivo, por lo tanto los parámetros evaluados no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

A causa del método de riego, por surcos, la planta se adapta al déficit de agua, elevando su umbral de estrés. En el ensayo no se supero este umbral, lo que se ve reflejado en la temperatura de la hoja, la fotosíntesis, la transpiración y la resistencia estomática. Estas no se vieron afectadas significativamente, solo se produjeron estrés parciales durante el período de los cortes del suministro hídrico.

## ABSTRACT

In Panguilemo Experimental Station, Universidad de Talca, five irrigation stop days before harvest criterion were evaluated in processing tomato crop, Heinz 8873 hybrid (*Lycopersicon esculentum* L.). The plants were transplanted and furrow irrigated since October to February 1996.

Only useful for processing fruits were considered. Field and processing yield were evaluated, including quality parameters as solid soluble content, °Brix, pH, and colour. Also treatment effects on plant physiological processes were analysed.

There were not significance differences in any of the parameters evaluated ( $P=0,05$ ). This was because of three factors: soil, irrigation method, and timing stopping irrigation.

The volumetric moisture content at root level was measured by a capacitancia" probe. It was found no differences between treatments. Considering this factor, it was concluded that because of the high water retention on the soil, it was not possible to produce stress to the plants. So, all parameters evaluated did not show statistical differences.

Because of this irrigation method, the plant use to suffer water deficit, then it increases its stress threshold. In this trial, this threshold was not reached as it is showed by leaves temperature, photosynthesis, transpiration and stomatic resistance levels. These parameters were not affected, there were only partial stresses during the period of irrigation stops.