

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**RESPUESTA A LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN RENDIMIENTO Y SUS  
COMPONENTES PARA EL CULTIVO DEL TOPINAMBUR (*Helianthus  
tuberosus* L.) EN TRES FECHAS DE COSECHA**

**POR**

**PAMELA ANDREA CRUZ FILLA**

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

**CHILLÁN – CHILE  
2009**

## **RESPUESTA A LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN RENDIMIENTO Y SUS COMPONENTES PARA EL CULTIVO DEL TOPINAMBUR (*Helianthus tuberosus* L.) EN TRES FECHAS DE COSECHA**

YIELD AND MAIN COMPONENTS RESPONSE OF JERUSALEM ARTICHOKE (*Helianthus tuberosus* L.) TO NITROGEN FERTILIZATION IN THREE HARVEST DATE

**Palabras índices adicionales: CAN27, componentes de rendimiento, índice de cosecha.**

### **RESUMEN**

En la temporada 2008 - 2009 se estableció un ensayo de fertilización en el cultivo de topinambur (*Helianthus tuberosus* L.) en la Estación Experimental “El Nogal” de la Universidad de Concepción en Chillán. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar, con cuatro repeticiones. Los tratamientos consistieron en la aplicación de 0, 50, 100, 150 y 200 kg de nitrógeno (N) ha<sup>-1</sup>; aplicados como CAN27 (27 % de nitrógeno, 4 % de magnesio y 4 % de calcio) en tres parcializaciones. Los objetivos fueron evaluar el efecto de la fertilización nitrogenada sobre el rendimiento de tubérculos y parte aérea e índice de cosecha en el cultivo de topinambur en tres fechas de cosecha. Los resultados mostraron una alta respuesta al N aplicado, obteniéndose el mayor rendimiento de tubérculos (69,6 t ha<sup>-1</sup>) y parte aérea (41,4 t ha<sup>-1</sup>) con la dosis de 200 kg N ha<sup>-1</sup>. A los 285 días después de plantación se obtuvo el rendimiento de tubérculos (64,1 t ha<sup>-1</sup>) más alto. El índice de cosecha fue de 0,8 y se obtuvo en la cosecha realizada a los 245 y 285 días después de plantación.

### **SUMMARY**

The fertilization trial in Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) was carried out in the 2008 – 2009 growing season at the “Nogal” experimental station, University of Concepcion Chillan Campus. A complete randomized block with four replication was used an experimental design. 50, 100, 150 and 200 kg Nitrogen (N)