

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



**FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN EL CULTIVO DE LINO OLEAGINOSO**

*(Linum usitatissimum L.)*

**POR**

**EDUARDO ENRIQUE TORRES INOSTROZA**

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

**CHILLÁN – CHILE**

**2006**

## **FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN EL CULTIVO DE LINO OLEAGINOSO (*Linum usitatissimum* L.)**

NITROGENED FERTILIZATION IN THE CROP OF OIL FLAX (*Linum usitatissimum* L.)

**Palabras índice adicionales: 'Nekoma', componentes del rendimiento, demanda, eficiencia del nitrógeno.**

### **RESUMEN**

En la temporada 2004-2005 se estableció un ensayo de fertilización en el cultivo de lino oleaginoso en la Estación Experimental "El Nogal" de la Universidad de Concepción en Chillán. Los objetivos fueron evaluar el efecto de la fertilización nitrogenada sobre el rendimiento y sus componentes en el cultivo de lino, determinar la demanda de nitrógeno en diferentes etapas de desarrollo y la eficiencia de uso, fisiológica y agronómica del fertilizante agregado al cultivo. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar, con doce repeticiones. Los tratamientos consistieron en la aplicación de 0, 100, 200, y 300 kg de nitrógeno (N) ha<sup>-1</sup>; aplicados como urea (46-0-0) previo a la siembra. Los resultados mostraron una alta respuesta al N aplicado, obteniéndose el mayor rendimiento de semillas (3.073 kg ha<sup>-1</sup>) con la dosis de 188 kg N ha<sup>-1</sup>. El porcentaje de nitrógeno en la planta disminuyó desde floración en adelante. La demanda de nitrógeno para la obtención del rendimiento óptimo fue de 135 kg N ha<sup>-1</sup> que equivale a 4,4 kg N por cada 100 kg de producción de semillas. La eficiencia de uso del fertilizante nitrogenado varió de 23 a 57%, obteniéndose la mayor eficiencia con la dosis más baja. La eficiencia fisiológica varió de 19 a 31 kg de semillas por kg N absorbido. La eficiencia agronómica varió de 4 a 15 kg de semillas por kg N aplicado.

### **SUMMARY**

In the season 2004-2005 was carried out a fertilization test in the crop of oleaginous flax in the Experimental Station "El Nogal" of the University of Concepción in Chillán. The objectives were to evaluate the effect of the nitrogen