

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN CON PURINES DE
LECHERÍA SOBRE EL RENDIMIENTO DE MAÍZ PARA ENSILAJE
EN UN SUELO ARENOSO**

POR

JULIO RODRIGO MORENO SILVA

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

**CHILLÁN – CHILE
2015**

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN CON PURINES DE LECHERÍA SOBRE EL RENDIMIENTO DE MAÍZ PARA ENSILAJE EN UN SUELO ARENOSO

EVALUATION OF THE EFFECT OF DAIRY MANURE FERTILIZATION ON YIELD OF MAIZE SILAGE IN A SANDY SOIL

Palabras claves: estiércol, fertilización orgánica, *Zea mays* L.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar el aporte de nutrientes mediante la fertilización con purines de lechería sobre el cultivo de maíz para ensilaje en un suelo arenoso y su efecto sobre la producción de biomasa, extracción de los principales macronutrientes por parte de la planta y el contenido de nutrientes en el perfil del suelo. Para ello, se evaluaron dosis crecientes de purines, 60 (T1), 120 (T2) y 180 (T3) t ha⁻¹ respectivamente, siendo estas concentraciones homologadas con nutrientes de origen inorgánico (T4), (T5) y (T6). Se utilizó un diseño experimental de bloques completamente al azar. Los resultados obtenidos en cuanto a la producción de biomasa, muestran una respuesta similar entre los tratamientos con la fertilización a base de purines y la fertilización inorgánica. Por otra parte, la aplicación de purines sobre la extracción de nutrientes fue suficiente para cubrir la demanda del cultivo, en cuanto a N y K, no así para el caso del P, donde los niveles extraídos fueron menores a lo demandado por el cultivo. Con respecto a la concentración de los nutrientes en el suelo, fue mayor la residualidad con la fertilización inorgánica a la profundidad de 30 a 60 cm. Por lo tanto, el uso de purines es una alternativa que permite lograr rendimientos y extracción de nutrientes similares a la fertilización convencional, pero con menor impacto de nitrógeno residual en el perfil del suelo.

SUMMARY

The aim this present study was to analyze the contribution of nutrients from dairy