

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EFFECTO DE UN BIOFERTILIZANTE ENZIMÁTICO SOBRE LA PRODUCCIÓN
DE MAÍZ (*ZEA MAYS L.*) EN UN SUELO ARENOSO**

POR

PABLO FRANCISCO COFRÉ FUENTEALBA

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

**CHILLÁN – CHILE
2018**

EFFECTO DE UN BIOFERTILIZANTE ENZIMÁTICO SOBRE RENDIMIENTO DE MAIZ (*ZEA MAYS* L.) EN UN SUELO ARENOSO.

EFFECT OF AN ENZYMATIC BIOFERTILIZER ON PERFORMANCE OF CORN (*ZEA MAYS* L.) IN A SANDY SOIL.

Palabras índices adicionales: materia seca, actividad enzimática, ensilaje, sulfatasas.

RESUMEN

La revalorización de desechos agrícolas es una opción que puede garantizar la aplicación eficiente de recursos, fomentando el reciclaje y el uso de prácticas más amigables con el medioambiente; por esto, se están generando nuevas formulaciones de fertilizantes orgánicos y así lograr una riqueza más sustentable para el recurso suelo. Por ello es que se ha considerado realizar investigaciones con nuevos fertilizantes que puedan ser más eficientes y ecológicos. El objetivo de este estudio, es evaluar el efecto de un biofertilizante enzimático en la producción de maíz, en un suelo arenoso de baja fertilidad. Las evaluaciones se realizaron con un diseño experimental de bloques completamente al azar, con seis tratamientos y cuatro repeticiones. Los tratamientos consistieron en cuatro dosis de biofertilizante enzimático en combinación con fertilización nitrogenada convencional (230 kg N ha^{-1}), un tratamiento con fertilización convencional, mientras que el testigo solo posee fertilización nitrogenada. El tratamiento 5 (16 t ha^{-1} de biofertilizante) presentó rendimientos significativamente más altos, respecto a los tratamientos testigo y fertilización convencional. Se obtuvo una producción de materia seca de 27 t ha^{-1} por el efecto de este biofertilizante, obteniendo mayor producción de maíz comparado con la fertilización tradicional.

SUMMARY

The revaluation of agricultural waste is an option that can guarantee the efficient application of resources, promoting recycling and the use of more environmentally friendly practices, for this new organic fertilizer formulations are being generated in