

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DE UN BIOFERTILIZANTE ENZIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN
DE *LACTUCA SATIVA L.* ORGÁNICA**

POR

MARIO IGNACIO BUSTAMANTE VIVEROS

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

**CHILLÁN - CHILE
2017**

EVALUACIÓN DE UN BIOFERTILIZANTE ENZIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN DE *LACTUCA SATIVA* L. ORGÁNICA

EVALUATION OF AN ENZYMATIC BIOFERTILIZER IN THE PRODUCTION OF *LACTUCA SATIVA* L. ORGANIC

Palabras índices adicionales: bioinsumo, enzimas, peso fresco, peso seco, nutrientes.

RESUMEN

Buscando minimizar los impactos ambientales de los fertilizantes minerales y aumentar la eficiencia en nutrición de plantas se han desarrollado nuevas tecnologías. La revalorización de residuos se plantea como una alternativa para la producción de fertilizantes renovables y amigables con el medio ambiente. Entre las tecnologías para producir fertilizantes orgánicos se ha desarrollado un biofertilizante enzimático que está formulado en base materia orgánica encapsulada en un nanomaterial; esta materia orgánica contiene enzimas que permiten mineralizar, de forma gradual, los nutrientes contenidos en la materia orgánica. Con el objetivo de evaluar el efecto de este biofertilizante enzimático en el rendimiento de *Lactuca sativa* L. "Sierra", se realizó un ensayo de campo con manejo orgánico, donde los tratamientos consistieron en tres dosis de biofertilizante enzimático y un testigo sin ningún tipo de fertilización. Los resultados mostraron que las variables de peso fresco y peso seco respondieron positivamente a las dosis de biofertilizante enzimático más altas, 2.000 kg ha⁻¹ y 3.000 kg ha⁻¹. Las plantas fertilizadas con la dosis de 3.000 kg ha⁻¹ presentaron un contenido foliar de minerales que suplió los requerimientos nutricionales de la lechuga, logrando alcanzar el potencial de rendimiento de la variedad.

SUMMARY

Seeking to minimize the environmental impacts of mineral fertilizers and increase the efficiency of plant nutrition, new technologies have been developed. The revaluation of waste is considered as an alternative for the production of renewable