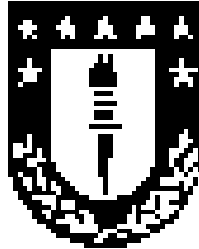


UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA



**EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE LODOS EN LA GERMINACIÓN DE LECHUGA
(*LACTUCA SATIVA* L.) Y EN LA BIOMASA DE BALLICA ITALIANA (*LOLIUM
MULTIFLORUM* L.) EN SUELO ENTISOL Y ALFISOL**

POR

PAULA VALESKA MARTÍNEZ OSORIO

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

**CHILLÁN – CHILE
2008**

EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE LODOS EN LA GERMINACIÓN DE LECHUGA (*LACTUCA SATIVA* L.) Y EN LA BIOMASA DE BALLICA ITALIANA (*LOLIUM MULTIFLORUM* L.) EN SUELO ENTISOL Y ALFISOL

EFFECT OF SLUDGE AMENDED TO AN ENTISOL AND ALFISOL SOIL ON LETTUCE (*LACTUCA SATIVA* L.) GERMINATION AND ANNUAL RYEGRASS BIOMASS (*LOLIUM MULTIFLORUM* L.)

Palabras adicionales: biosólido urbano, biosólido de salmonicultura, índice de germinación, residuos orgánicos.

RESUMEN

Los lodos de aguas domiciliarias y de la industria salmónica han aumentado significativamente en los últimos años en Chile. Esto ha generado la necesidad de buscar alternativas para su disposición final. En el presente estudio se analizaron los efectos sobre la germinación de semillas de lechuga (*Lactuca sativa* L.) cultivar “Grandes Lagos” y biomasa de ballica italiana (*Lolium multiflorum* L.) cultivar “Winter Star” con la aplicación de lodos en un suelo Entisol y Alfisol. Los tratamientos fueron: lodo urbano (LU), lodo piscicultura (LP) y lodo lacustre (LL) a diferentes dosis: 25, 50, 75, 100 y 150 t ha⁻¹, más un control (CS) y un testigo con fertilización inorgánica (FI). Las pruebas con lechuga indicaron que existen diferencias significativas ($P \leq 0,05$) entre las dosis enmendadas. Los mayores valores de IG y desarrollo de hipocotilo fueron para LP en suelo Entisol y para LL en suelo Alfisol. Al contrario, LU siempre fue menor que CS (aunque con un $IG > 80\%$); sólo hubo fitotoxicidad con LU a 150 t ha⁻¹ en ambos suelos. En ballica, la biomasa no presentó diferencias significativas ($P > 0,05$) entre los tratamientos en suelo Entisol. En suelo Alfisol, los tratamientos enmendados con LU y LP fueron significativamente menores ($P \leq 0,05$) que CS y FI, mientras que los tratamientos con LL no hubo diferencia significativa ($P > 0,05$) con CS y FI.

SUMMARY

Municipal sludge and salmon wastes have significantly increased during the recent years in Chile. This has motivated the search for alternatives conducting toward