

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN AGRONÓMICA DEL USO DEL ALGA MARINA LECHUGA DE
MAR (*ULVA LACTUCA* L.) COMO BIOFERTILIZANTE EN LECHUGA
(*LACTUCA SATIVA* L.)**

POR

MARÍA PAZ BARRERA MATTATAL

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

**CHILLÁN – CHILE
2014**

EVALUACIÓN AGRONÓMICA DEL USO DEL ALGA MARINA LECHUGA DE MAR (*ULVA LACTUCA* L.) COMO BIOFERTILIZANTE EN LECHUGA (*LACTUCA SATIVA* L.)

AGRONOMIC EVALUATION USE OF SEAWEED SEA LETTUCE (*ULVA LACTUCA* L.) AS A BIOFERTILIZER IN LETTUCE (*LACTUCA SATIVA* L.)

Palabras índices adicionales: Fertilizantes, *Lactuca sativa*, alga, rendimiento, calidad.

RESUMEN

La fertilización inorgánica ha generado graves problemas de contaminación por su aplicación desequilibrada, fijación o inmovilización de los nutrientes en el suelo y pérdidas por volatilización y lixiviación. Una alternativa es la utilización de algas marinas como biofertilizante. El objetivo de esta investigación fue evaluar los parámetros de calidad y rendimiento en *Lactuca sativa* var. *Sahara* tipo Escarola al aplicar el alga *Ulva lactuca* como biofertilizante. El ensayo fue realizado en macetas en invernadero durante un periodo de 81 días. El diseño del experimento fue completamente al azar, constituido de 6 tratamientos con 4 repeticiones, considerándose un tratamiento control, un tratamiento que suplió los requerimientos con 100 % fertilización inorgánica y en el resto de los tratamientos se utilizaron dosis de alga de 0,5, 1,0, 2,0 y 4,0 g, complementándose los requerimientos nutricionales con fertilización inorgánica (urea, superfosfato triple y cloruro de potasio). Al finalizar el ensayo se evaluaron los parámetros de materia verde, materia seca, diámetro ecuatorial, altura y color de *Lactuca sativa*. Los resultados muestran que la fertilización inorgánica aplicada en *Lactuca sativa*, puede ser remplazada parcialmente con *Ulva lactuca*.

SUMMARY

The use of inorganic fertilizer has caused serious pollution problems since it is unbalanced applications, fixation or immobilization of nutrients in the soil and volatilization and leaching losses. An alternative is the use of marine algae as