

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EFFECTO DE UNA FORMULACIÓN DE ACONDICIONADOR DE SUELOS
SOBRE LA GERMINACIÓN DE *RAPHANUS SATIVUS* L.**

POR

MARGARITA NATALY GARRIDO RIVAS

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

**CHILLÁN – CHILE
2016**

EFFECTO DE UNA FORMULACIÓN DE ACONDICIONADOR DE SUELOS SOBRE LA GERMINACIÓN DE *RAPHANUS SATIVUS* L.

EFFECT OF FORMULATING A SOIL CONDITIONER ON THE GERMINATION OF *RAPHANUS SATIVUS* L.

Palabras índices adicionales: compost, alofán, vidrio volcánico, índice de germinación, fitotoxicidad.

RESUMEN

Los bioensayos de germinación con semillas de especies vegetales permiten evaluar los efectos fitotóxicos de compuestos puros o mezclas complejas. En este estudio se evaluó el efecto de una nueva formulación de un acondicionador de suelos compuesto por compost, alofán y vidrio volcánico sobre el índice de germinación (IG) en semillas de rabanito (*Raphanus sativus* L.) mediante bioensayos. Se evaluó el índice de germinación (IG), a través de un diseño experimental completamente al azar, con cuatro repeticiones por tratamiento, con un 95 % de confianza. Además se caracterizaron químicamente cada uno de los sustratos. La caracterización del acondicionador mostró el alto contenido de macro y micro nutrientes que éste posee. Los resultados mostraron que hubo un efecto negativo sobre el IG al utilizar de forma directa el acondicionador de suelos, debido a que no impide la germinación de semillas, pero limita la elongación de las radículas. Los extractos del acondicionador de suelo y de sus componentes (compost, alofán y vidrio volcánico) no mostraron un efecto negativo sobre la IG y la longitud radicular en la especie estudiada. Es posible afirmar que la aplicación del acondicionador de suelo no afecta los índices de germinación de las semillas de rabanito, a menos que se aplique en alta concentración (100 %).

SUMMARY

Germination bioassays with seeds of plant species allow evaluation of the phytotoxic effects of pure compounds or complex mixtures. This study evaluated the effect of a new formulation of a soils conditioner made of compost, allophane and volcanic glass on the germination index (GI) in radish seeds (*Raphanus*