

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EFFECTIVIDAD DE BACTERIAS FIJADORAS DE NITROGENO INTRODUCIDAS
Y NATIVAS PARA INOCULACIÓN DE MANÍ (*ARACHIS HYPOGAEA* L.)**

POR

JOSÉ MIGUEL JIMÉNEZ FUENZALIDA

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

**CHILLÁN – CHILE
2013**

EFFECTIVIDAD DE BACTERIAS FIJADORAS DE NITRÓGENO INTRODUCIDAS Y NATIVAS PARA INOCULACIÓN DE MANÍ (*ARACHIS HIPOGAEA* L.)

EFFECTIVENESS OF INTRODUCED AND NATIVE NITROGEN FIXING BACTERIA FOR PEANUT (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) INOCULATION

Palabras índice adicionales: *Bradyrhizobium* sp., fijación biológica de nitrógeno, rizobios.

RESUMEN

El maní (*Arachis hypogaea* L.) ha surgido como una alternativa productiva para las áreas menos fértiles de la zona centro de Chile. El maní normalmente se asocia simbioticamente a *Bradyrhizobium* spp., sin embargo, en la provincia de Ñuble se observó asociación con bacterias del suelo distintas al inoculante. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficiencia de cepas nativas y compararla con cepas seleccionadas, C-145 (INTA, Argentina); Semia 6144 (Mircen, Brasil) y un inoculante comercial (Adhere-Maní) bajo dos técnicas de inoculación. Se estableció un ensayo en macetas, se utilizaron tres cepas seleccionadas, más dos aislamientos nativos y dos testigos sin inocular, con (N⁺) y sin (N⁻) fertilización nitrogenada. Las bacterias fueron inoculadas como turba a la semilla y como inoculante líquido. Se evaluó materia seca, nodulación, contenido de nitrógeno y de clorofila. Los resultados mostraron que el índice de nodulación fue similar para todos los inoculantes, pero las cepas C-145 y Semia 6144 lograron mayor materia seca y contenido de clorofila. Las cepas nativas fueron similares al testigo N⁻. Las técnicas de inoculación tuvieron diferencias en el contenido de nitrógeno total donde fue superior la inoculación en turba. Se concluye que las cepas nativas no son inoculantes efectivos para maní y que la cepa C-145 o Semia 6144 aplicada en turba a la semilla logran los mejores resultados productivos bajo condiciones controladas.

SUMMARY

Peanut (*Arachis hypogaea* L.) has emerged as a productive alternative to less