

**Area:** CA - Cs. Agropecuarias

**Título del Trabajo:** AISLAMIENTO DE RIZOBIOS NATIVOS A PARTIR DE PLANTINES DE ALGARROBO LOGRADOS EN SUSTRATO CON COMPOST

**Autores:** IBÁÑEZ, JULIA M - GONZALEZ, EMANUEL - IGLESIAS, MARIA C

**E-mail de Contacto:** magaliibanez@gmail.com

**Tipo de Beca:** UNNE Pregrado **Resolución N°:** 405/11 C.S **Período:** 01/03/2012 - 28/02/2013

**Proyecto Acreditado:** A008- CyT, Aislamiento, selección y evaluación de cepas de rizobios de especies cultivadas y nativas del NEA, 2011-2014

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Cs. Agrarias

**Palabras Claves:** Simbiosis - *Prosopis* - Abono orgánico

**Resumen:**

El algarrobo (*Prosopis* sp.) incrementa la fertilidad del suelo importando nutrientes desde las capas sub-superficiales, mejora su estructura y disminuye los procesos de erosión, por lo que es considerado en la rehabilitación de suelos degradados. Posee la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico debido a la relación simbiótica con bacterias del grupo de los rizobios (*Rhizobium*, *Mesorhizobium*, *Sinorhizobium*, *Ensifer*), aportando hasta 400 kg.ha<sup>-1</sup>.año<sup>-1</sup> de nitrógeno, cantidad que puede cubrir las necesidades de un cultivo o pastura. Existen investigaciones donde se registró un aumento del número y diversidad de cepas diazotróficas en suelos con el agregado de compost, atribuyéndose a la optimización de la disponibilidad de nutrientes. El objetivo de este trabajo fue aislar rizobios nativos y evaluar el efecto del compost en la simbiosis. Se extrajo una muestra de suelo de un lote de algarrobos de Machagai, Chaco. La muestra de suelo secada al aire se cargó en bandejas de 24 celdas. Se armaron 3 tratamientos con 5 repeticiones, representando cada bandeja una repetición. En las mismas se sembraron 4 cavidades por tratamiento (ubicados al azar) dejando, posteriormente, una planta por cavidad. Los tratamientos fueron los siguientes: Testigo (T0) con suelo solo, Tratamiento 1 (T1) Suelo + compost 1:1 (volumen/volumen) y Tratamiento 2 (T2) Suelo + compost 2:1. Los aislamientos se efectuaron según el método de Vincent (1975). Se realizaron mediciones periódicas de altura y número de hojas. A los 157 días de sembradas las semillas se extrajeron las plantas; se observó el sistema radical para determinar la presencia y número de nódulos. Al finalizar el ensayo se determinó peso seco de las plantas. Con los datos se realizó ANOVA y Prueba de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Para los parámetros altura, número de hojas y peso seco T0 arrojó los mayores valores, seguido por T2 y T1. En cuanto a la presencia de nódulos, se observó mayor cantidad en T1, menor en T2, y por último T0. Esto podría deberse al estímulo que genera el compost en la infección de rizobios. Los nódulos se caracterizaron por ser de crecimiento del tipo indeterminado y con forma lobulada. A partir de estos se realizaron 15 aislamientos en cajas de Petri en medio sólido, evidenciándose a las 48hs de incubación, 4 tipos diferentes de colonias: rosadas claras confluentes, rosadas cremosas, rojas oscuras y colonias rosadas grandes. Estas se repicaron nuevamente en forma independiente, obteniéndose así, 4 aislamientos.