

**Area de Beca:** CA - Cs. Agropecuarias

**Título del Trabajo:** **INCIDENCIA Y EFECTO DE LA COMBINACIÓN DE LOMBRICOMPUESTO Y DIFERENTES BIOFERTILIZANTES EN VARIABLES VEGETATIVAS DE ALGODÓN (GOSSYPIUM HIRSUTUM)**

**Autores:** GONZÁLEZ, EMANUEL - DRIUTTI, ARTENIO A. - IGLESIAS, MARÍA C.

**E-mail de Contacto:** emanuelgonzalezecogol@gmail.com **Teléfono:** 379-15-4692434

**Tipo de Beca:** CIN - EVC **Resolución Nº:** **Período:** 01/10/2014 - 30/09/2015

**Proyecto Acreditado:** 12A011. Uso de biofertilizantes y lombricompost. Efecto en la productividad del cultivo y en la colonización de microorganismos rizosféricos, SGCyT. 2013-2016

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

**Palabras Claves:** Pseudomonas, Bradyrhizobium.

**Resumen:**

La biofertilización y el lombricompost es una herramienta útil que puede complementar al sistema productivo mediante el suministro de nutrientes, y diferentes fitohormonas, entre otras actuando como promotores del crecimiento. Se entiende por biofertilización al proceso biológico en el que intervienen microorganismos que interactúan con las plantas y cuyo resultado permite el aporte de nutrientes y otros compuestos biológicos a las plantas. Otra herramienta útil para la mejora de los cultivos agrícolas es la lombricultura, la cual constituye una variación en la tecnología del compostaje utilizando la acción combinada de lombrices y microorganismos para acelerar la degradación de la materia orgánica, mediante un proceso de biooxidación y estabilización de la misma, obteniéndose un producto denominado lombricompost o vermicompost. El objetivo fue evaluar la interacción entre la biofertilización y lombricompost en variables vegetativas del cultivo de algodón (*Gossypium hirsutum*) y la influencia de ello en variables vegetativas. El suelo utilizado proviene de predios algodoneros de más de 85 años en explotación, de la localidad de Quitilipi, Chaco. El mismo pasó a constituir el soporte en macetas, al cual se le añadió lombricompost de residuos de desmote de algodón en la mitad de las unidades experimentales, conformando un ensayo de sistema de bloques completos al azar con cuatro tratamientos diferentes cada uno de ellos. El segundo factor de variabilidad los conformaron tres biofertilizantes (inoculados en semillas) y un testigo, resultando en 8 tratamientos definitivos: (T0) Testigo, (T1) *Pseudomonas*, (T2) I. Mixto, (T3) *Bradyrhizobium*, (T0L) Testigo +lombricompost, (T1L) *Pseudomonas*+lombricompost, (T2L) I. Mixto+lombricompost, (T3L) *Bradyrhizobium* +lombricompost. Entre los valores arrojados del análisis estadístico de la varianza y prueba de Tukey ( $p \leq 0.05$ ) de las diferentes variables hasta esa etapa del ensayo se presentan: altura y número de hojas de las plantas. En alturas de plantas los datos promedios de cada tratamiento en las diferentes fechas de medición, mostraron diferencias estadísticas significativas desde la primera medición a la última con valores promisorios para el tratamiento T3 en el grupo sin lombricompost; y se registraron variaciones con diferencias estadísticas en la segunda y cuarta medición de altura, con resultados favorables en el tratamiento T1L dentro de la variante con agregado de enmienda orgánica, representando el valor mas elevado en la totalidad del ensayo. En número de hojas se halló diferencias estadísticas tanto en los tratamientos sin la incorporación de lombricompost como en los que posee lombricompost. Se acentúan más en la última de estas mediciones. Debida la mayor expresión de hojas en las repeticiones con enmienda orgánica y *Bradyrhizobium* (T3L) como por la abscisión de hojas en los tratamientos sin lombricompost. Esto último fue a causa de su pronto ingreso a senescencia de cotiledones y primeros nomófilos. Se observa que la combinación lombricompost+*Bradyrhizobium* (T3L); es la que arroja los valores mas promisorios en al mayoría de las mediciones de las diferentes variables analizadas; como así también en otras como mejor comportamiento a adversidades bióticas y aspecto general del cormo, que serán motivo de discusión en un segundo ensayo.