

CONTRIBUIR A LA OPTIMIZACIÓN DE LA FIJACIÓN DE NITRÓGENO POR BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM EN EL CULTIVO DE MANÍ

Cortes Moises J.M., Bruno C., A. Thuar

Departamento de Biología Agrícola, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba. Argentina.

cortesmoises9@hotmail.com

Introducción

El Maní es uno de los cultivos regionales típicos que presenta la agricultura de Argentina en el centro sur de la provincia de Córdoba, donde se concentra casi el 96% de la producción primaria nacional y la totalidad del proceso transformador o industrial de la misma, con alto impacto económico y social en la provincia, ya sea directa o indirectamente, no sólo por la generación de divisas sino por la exportación de sus productos. El objetivo del presente trabajo fue analizar si la inoculación en el cultivo de maní contribuye a la optimización de la Fijación de Nitrógeno.

Materiales y métodos

El estudio se realizó en el campo experimental (CAMDOCEX) de la Facultad de Agronomía y Veterinaria ubicado en la Universidad Nacional de Río Cuarto (33° 06' 23.46" de latitud sur y 64° 17' 54" de longitud oeste) en un suelo clasificado como Hapludol típico. El diseño experimental que se utilizó fue de bloques al azar con tres repeticiones, el sistema de labranza fue de siembra directa y el desarrollo del cultivo se realizó bajo condiciones de secano con los siguientes tratamientos: (1) Control (sin inocular ni fertilizar), (2) Inoculado con cepas de Bradyrhizobium sp. para Maní en el surco (1.5 l/ha/0ddi), (3) Inoculado con cepas de Bradyrhizobium sp. para Maní + Protector (70ml) cada 50 kg de semilla. En las etapas fenológicas R2 (plena floración) y R6 (semilla completamente desarrollada) se tomaron muestras de 10 plantas de cada tratamiento y repetición para determinar: peso seco medio de raíz y de parte aérea, número y peso seco medio de nódulo, se determinó actividad de los nódulos a través del color interno y se estableció el peso medio de las semillas y la relación grano/caja respectivamente.

Conclusiones

Los resultados obtenidos mostraron que el peso seco medio de la parte aérea en el tratamiento 3 fue de 4.67g, mayor que el testigo. El número de nódulos en la raíz principal mostro un aumento progresivo en el testigo seguido por el tratamiento inoculado y por último el tratamiento inoculado más protección los números fueron los siguientes, 6,1; 64,3 y 67,1 respectivamente y con relación al peso siguió la misma tendencia. La actividad de nódulos activos manifestó un aumento en el tratamiento 2 (38) en relación al tratamiento 1 (27). El peso medio de las semillas y la relación grano/caja fue mayor para el tratamiento 3 en relación al tratamiento 1 y 2. En conclusión, es de destacar que el tratamiento 3 es una herramienta positiva para favorecer los parámetros comerciales, representando un aporte importante para mejorar el rendimiento en el cultivo de maní.